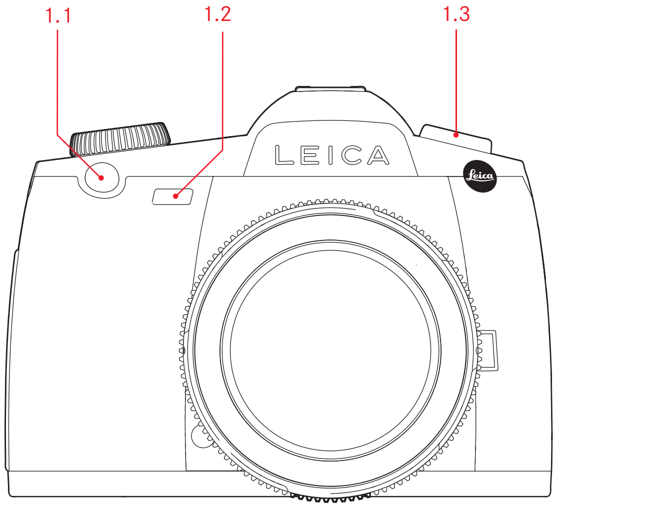
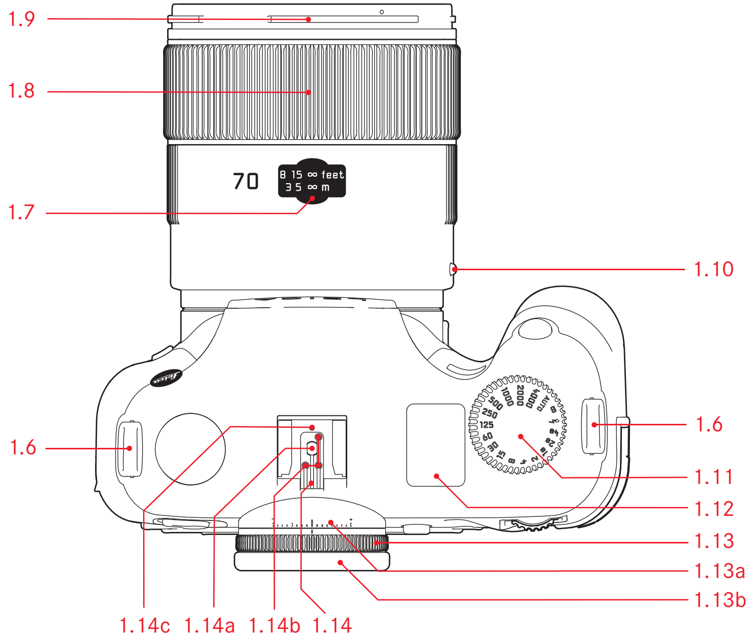
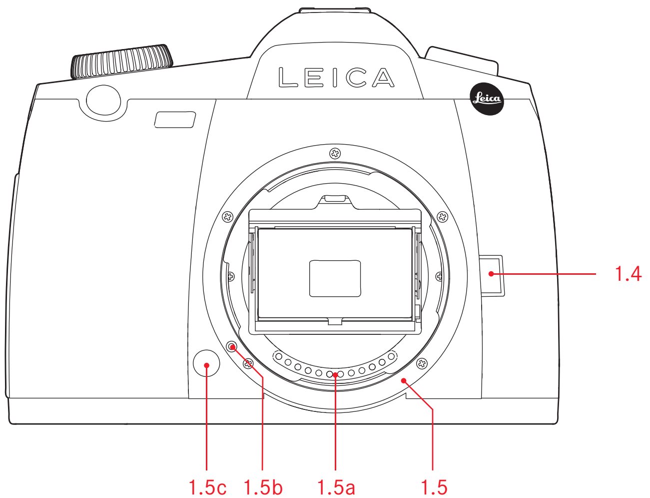
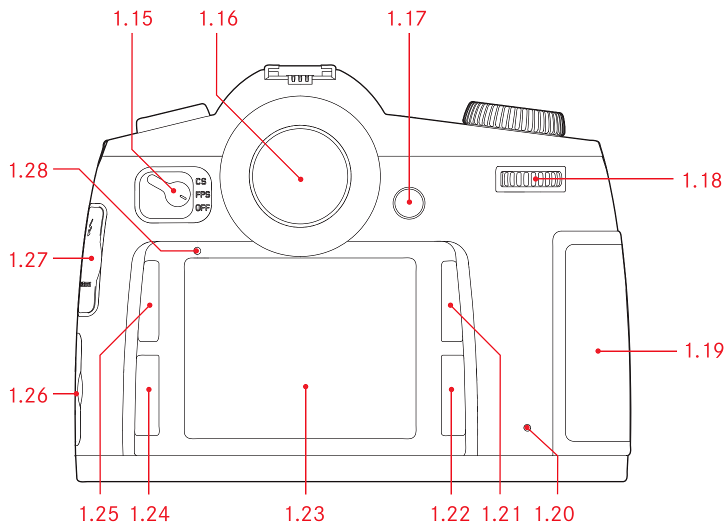
LEICA S

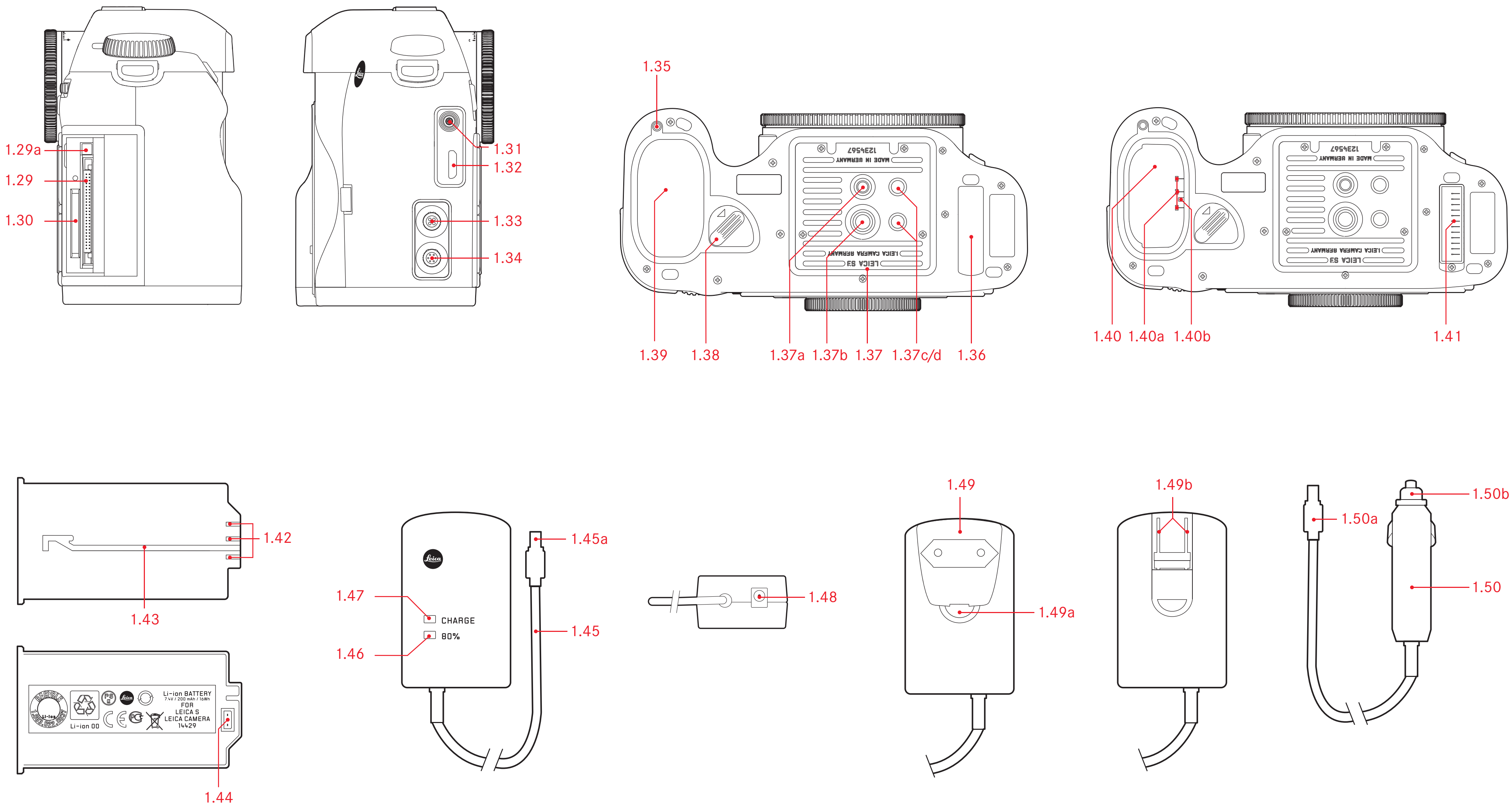
取扱説明書


1.1
1.2
1.3
LEICA
Leica


1.9
1.8
1.7
70
8 15 ∞ feet
3 5 ∞ m
1.10
1.6
1.6
1.11
1.12
1.13
1.13a
1.13b
1.14c
1.14a
1.14b
1.14


LEICA
Leica
1.4
1.5c
1.5b
1.5a
1.5


1.15
1.16
1.17
1.28
CS
FPS
OFF
1.18
1.27
1.19
1.26
1.25
1.24
1.23
1.22
1.21
1.20


1.29a
1.29
1.30
1.31
1.32
1.33
1.34
1.35
1.39
1.38
1.37a
1.37b
1.37
1.37c/d
1.36
1.40
1.40a
1.40b
1.41
MADE IN GERMANY
LEICA CAMERA GERMANY
LEICA S2
1.42
1.43
Li-ion BATTERY
FOR
LEICA S
LEICA CAMERA
14429
Li-ion 00
1.44
1.45a
1.47
CHARGE
80%
1.46
1.45
1.48
1.49
1.49a
1.49b
1.50a
1.50b
1.50

LEICA S
取扱説明書


LEICA
SUMMARIT-S 1:2.5/70 ASPH. CS
E82
LEICA
4105363

はじめに

お客様へ

このたびはライカS をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。ライカSは、独特の機能性能を備えたミドルフォーマットデジタル一眼レフカメラです。ライカSを正しく十分にご活用いただくために、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みください。ライカSの機能と性能をご活用のうえ、末永くご愛用ください。

メモ

ライカは製品発売後にも常に製品の性能の改良に努めております。
デジタルカメラは非常に多くの機能が電子的に実装されているため、その改良および機能拡張を後からカメラにインストールすることができます。このため、ライカでは随時ファームウェアのアップデートを提供しています。
通常ではカメラが工場から出荷される際に最新のファームウェアがインストールされますが、お客様ご自身でもライカのホームページから最新のファームウェアをダウンロードし、カメラを簡単にアップデートすることが可能です。ライカカメラのホームページでカスタマー登録されますと、ファームウェアのアップデートが利用可能になったときには、ニュースレターを通じて情報を受け取れることができます。ライカSのカスタマー登録、ファームウェアのダウンロードは「カスタマーサイト」（https://owners.leica-camera.com）で行えます。
お客様のカメラおよびレンズに装備された**ファームウェア**のバージョンは、メニュー項目のファームウェアで確認できます
（5.41、16ページ、26〜29ページ）。

目次

ご注意

- 現代の電子機器は、静電気放電の影響を受けやすくなっています。合成繊維のカーペットの上を歩くなどすると、人体に大量の静電気が帯電し、特に導電性のものの上に本機が置かれていた場合には、本機に触れると静電気放電が発生します。静電気が電子回路に侵入しなければ、不具合は生じません。また、本機は安全回路を装備していますが、安全上の理由から、本機の下部などにある端子部には手を触れないでください。
- 端子部をお手入れする際は、綿やリネンの布をお使いください。レンズ用のマイクロファイバークロス（合成繊維）は使用しないでください。お手入れの前には、接地された導電性のもの、（暖房器具のパイプや水道管）に触れて、静電気を放電してください。また、端子部の汚れやさびつきを防ぐために、本機にはレンズまたはボディキャップを取り付けて、乾いた場所で保管してください。
- 指定以外のアクセサリーは使用しないでください。故障、感電、ショートの原因となります。
- 本機は防滴性を備えていますが、防水性は備えていません。雨中での使用時は、雨にさらさないようにしてください。
- 本機の部品やカバーを取り外さないでください。修理はライカ指定のサービスセンターにて専門の修理担当者にご依頼ください。

本機に貼付されているCE マークは、EC 指令に適合していることを示しています。

著作権と商標について

- あなたがカメラで撮影したものは、個人として楽しむほかは、著作権法上、権利者に無断で使用できません。なお、実演や興行、展示物などの中には、個人として楽しむなどの目的であっても、撮影を制限している場合がありますのでご注意ください。
- 本機に付属するすべてのソフトウェアの著作権その他一切の権利は、正当な権限を有する第三者に帰属します。
- SD ロゴ、HDMIロゴ、CF ロゴ、USB ロゴは登録商標です。
- 本書に記載されているその他の名称、企業名、製品名は、当該各社の商標または登録商標です。

電気 電子機器の廃棄について

（分別廃棄を実施するEU 諸国およびその他のヨーロッパ諸国のみ）

この装置には電気 電子部品が含まれているため、一般家庭廃棄物として廃棄することはできません。お住まいの自治体のリサイクル用の廃棄物回収場所にお持ちください。
電池や充電池を使用する装置を廃棄する場合は、電池や充電池を取り外してから回収場所にお持ちいただくか、必要に応じてお住まいの自治体の規則に従って廃棄してください。廃棄についての詳しい情報は、お住まいの自治体またはご購入店にお問い合わせください。

付属品

本機をご使用になる前に、下記の付属品がすべてそろっていることをご確認ください。

A. 充電式リチウムイオンバッテリー
B. 高速バッテリーチャージャーS
C. カーバッテリーコード
D. LEMO®コネクターとのUSB接続ケーブル
E. キャリングストラップ
F. ボディキャップ
G. アイピースキャップ
H. LEMO®コネクターとの同期コード

各部の名称

本体正面

1.1 シャッターレリーズボタン
1.2 セルフタイマーLED/ホワイトバランスセンサー
1.3 GPSアンテナ
1.4 プレビュー/機能ボタン
1.5 レンズマウント
- a. 接点
- b. レンズ着脱赤指標
- c. レンズ取り外しボタン

本体上面

1.6 キャリングストラップ取り付け部
1.7 距離目盛窓
1.8 フォーカスリング
1.9 レンズフード取り付け部
1.10 レンズ着脱赤指標
1.11 シャッター速度ダイヤル
- **AUTO**：**A**および**P**でのプログラムAE モードまたは絞り優先AE モード
- **B**：バルブ撮影
- ϟ：フラッシュ同調速度

1.12 上面ディスプレイ
1.13 視度補正ダイヤル
- a. 目盛
- b. アイカップ

1.14 アクセサリーシュー
- a. 中央（シンクロ）接点
- b. 制御接点
- c. ロックピン用の穴

本体背面

1.15 メインスイッチ
- a. **OFF**：本機の電源を切ります。
- b. **FPS**：カメラの電源を入れ、フォーカルプレーンシャッターをオンにします。
- c. **CS**：カメラの電源を入れ、レンズシャッターをオンにします。

1.16 ファインダー
1.17 ジョイスティック
1.18 クリックホイール
1.19 カードカバー（閉じた状態）
1.20 LED（撮影/メモリーカードへのデータ記録中に点滅）
1.21 メニューボタン/機能ボタン
1.22 メニューボタン/機能ボタン
1.23 LCDモニター
1.24 メニューボタン/機能ボタン
1.25 メニューボタン/機能ボタン
1.26 端子カバー（閉じた状態）
1.27 端子カバー（閉じた状態）
1.28 輝度センサー

本体右側面（カードカバーなしの状態）

1.29 CFカードスロット
 a. 取り出しレバー
1.30 SDカードスロット

本体左側面（端子カバーなしの状態）

1.31 シンクロターミナル
1.32 HDMI端子
1.33 LEMO®-USB端子
1.34 LEMO®-リモートレリーズケーブル端子/シンクロターミナル

本体底面

1.35 マルチファンクションハンドグリップ用ガイドピンの穴
1.36 接点カバー
1.37 三脚取り付け部
 a. ねじ穴（1/4インチ）
 b. ねじ穴（3/8インチ）
 c.-d. ガイド用の穴
1.38 バッテリー取り外しレバー
1.39 バッテリー
1.40 バッテリースロット（バッテリーを取り出した状態）
 a. 接点
 b. ガイド溝用の突起
1.41 マルチファンクションハンドグリップ用接点（カバーを取った状態）

バッテリー

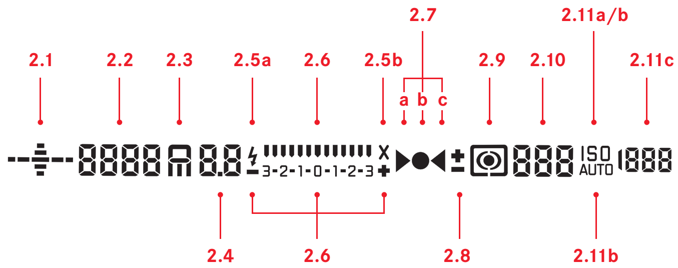
1.42 端子部
1.43 ガイド溝
1.44 バッテリーチャージャーの接続コード用ソケット

バッテリーチャージャー

1.45 接続コード
 a. 3 ピンプラグ
1.46 オレンジ色のLED（**80%**）
 バッテリー容量の80%まで充電が完了したときに点灯します。
1.47 充電中は緑色（**CHARGE**）に点滅します。
1.48 カーバッテリーコード用2ピンソケット
1.49 ヨーロッパ/UK/オーストラリア仕様の電源プラグ（着脱式）
 a. 電源プラグ取り外しボタン（電源プラグが取り付けられた状態）
 b. 米国仕様の電源プラグ（着脱式電源プラグを取り外し、電源プラグを起こして使用）
1.50 カーバッテリーコード
 a. 2 ピンプラグ（バッテリーチャージャーに接続）
 b. プラグ（シガレットライターソケットに接続）

画面の表示

2. ファインダー



2.1 水準器
（縦軸での傾き/横軸での傾き；表示は、例として、時計回り方向の傾きを示しています；他の方向も同様に表示されます）
a. 最大±0.5°
b. 0.5〜2.5°
c. 2.5〜5°
d. 5〜10°
e. 点滅≥10°

2.2 シャッター速度
a. 露出モードが「T」および「m」では手動設定したシャッター速度が、「P」および「A」では自動設定されたシャッター速度が、1/2段ステップで表示されます。
b. 露出モードが「P」、「A」、「T」のときやフラッシュ撮影時に、露出オーバーの場合は「HI」が、露出アンダーの場合は「LO」が表示されます。また、測光範囲を下回る場合も「LO」が表示されます。
c. バルブ撮影時（B）は「bulb」が表示されます。
d. CArd メモリーカードが一杯になったことの警告メッセージを表示しています。

2.3 露出モード
a. P：プログラムAE モード
b. A：絞り優先AE モード
c. T：シャッター速度優先AE モード
d. m：マニュアルモード

2.4 絞り値 露出モードが「A」および「m」では手動設定した絞り値が、「P」および「T」では自動設定された絞り値が、1/2段ステップで表示されます。

2.5 フラッシュマーク
a. ϟ：フラッシュの充電が完了すると点灯し、充電中は点滅します。
b. X：シャッター速度が同調速度範囲内に設定されているときに点灯します。（高速シンクロ時を除く）

2.6 露出インジケーター
a. 露出モードが「m」のときは、露出値を確認できます。最後の目盛/数が、-3EV以下/+3EV以上のときに点滅します。
b. 露出モードが「A」、「P」、「T」のとき、露出補正を行うとその補正値が表示され、またAE ロックを行うと点灯し、固定した露出値と新しい露出値の差を確認できます。
c. 露出補正を確認できます。
目盛はいずれも1/2EVを示します。

2.7 フォーカスマーク
a. ▶ マニュアルフォーカスおよびマニュアル優先オーバーライド：目的の被写体よりも奥にピントが合っているときに点灯します。AFsおよびAFc：表示されません。
b. ● マニュアルフォーカスおよびマニュアル優先オーバーライド：被写体にピントが合っているときは点灯します。ピント合わせができないときは点滅します。
- AFs：被写体にピントが合っているときは点灯します。ピント合わせができないときは点滅します。
- AFc：被写体にピントが合っているときは点灯します。再度ピント合わせを開始したときは消灯します。
c. ◀ マニュアルフォーカスおよびマニュアル優先オーバーライド：目的の被写体よりも前にピントが合っているときに点灯します。AFsおよびAFc：表示されません。

2.8 露出補正マーク

2.9 測光モードマーク
a. = 多分割測光
b. = 中央重点測光
c. = スポット測光

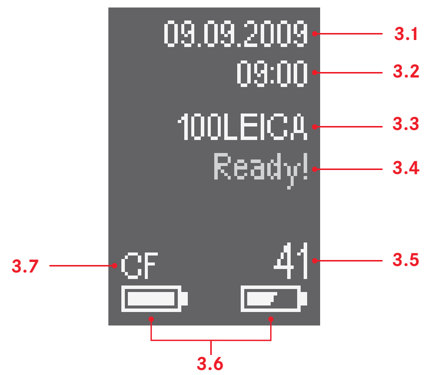
2.10 画像カウンター
a. 999 = 撮影可能枚数（CFとSDの合計；おおよそ）
b. USb = PCダイレクト撮影時
c. 0 =（2Hzで点滅）：メモリーカード空き容量が足りません。
d. --- =（2Hzで点滅）：メモリーカードが入っていません。
e. L =連続撮影可能枚数（おおよそ）
f. Err = エラーメッセージ

2.11 ISO表示
a. ISO マニュアル設定時
b. ISO AUTO ISOオート設定時
c. 1600 現在の設定感度

メモ:
ファインダー内の LCD 表示は、本機の電源を入れると点灯します。（カメラ電源オン、電装系作動開始、測光システム作動開始、と進んでいきます。P25 参照）
表示の明るさは、周囲の明るさに応じて見やすいように自動調整されます。

画面の表示

3. 上面ディスプレイ



起動直後の画面

カメラの電源を入れたあとに約4秒間表示されます。この間にシャッターレリーズボタンを軽く押すと、通常画面に切り換わります。

3.1　日付

3.2　時刻

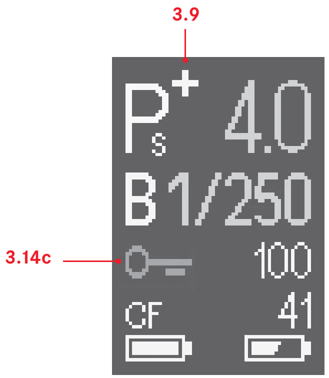
3.3　フォルダ名

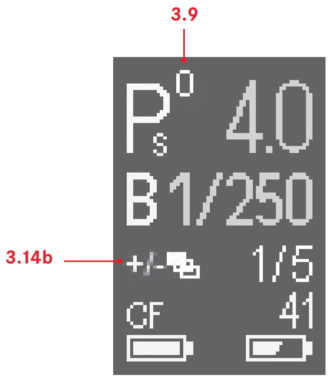
3.4　起動表示

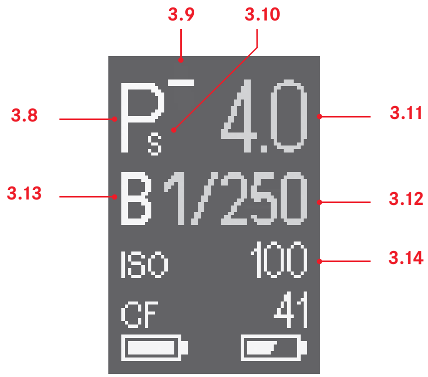
3.5　撮影可能枚数（およそ）または警告表示（→3.7）

3.6　バッテリー残量
右はカメラ本体のバッテリー残量を、左はハンドグリップ内のバッテリー残量（ハンドグリップ装着時のみ）を示します。

3.7　使用中のメモリーカードまたは警告表示（赤）
No card：メモリーカードが入っていません。
Full：使用中のメモリーカードに空き容量がありません。
Error：メモリーカードエラーが発生しています。







通常画面

白の表示は手動設定したものを、黄の表示はクリックホイールで設定したものを、緑の表示は自動設定されたものを、青の表示はUSBケーブルを介してパソコンで制御されたものを示します。

3.8　露出モード

3.9　a. +、-露出補正
b. +、-、0オートブラケット撮影時の露出補正
＋補正での撮影前、－補正での撮影前、標準露出での撮影前にそれぞれ表示されます。

3.10　プログラムシフト使用表示

3.11　絞り値

3.12　シャッター速度

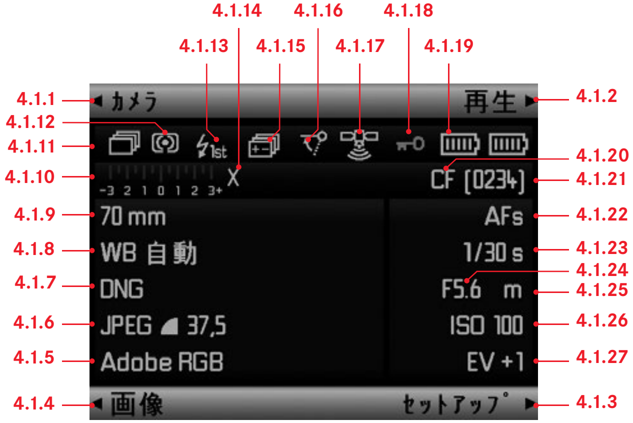
3.13　バルブ撮影表示

3.14　a. ISO感度
または、それぞれの機能が有効になっている場合：
b. オートブラケット設定（左に機能マーク、c.が有効になっているときもcと交互に表示、右に撮影番号/数）
c. キーロック設定（bが有効になっているときもbの機能マークと交互に表示）

画面の表示

4. LCD モニター

4.1　撮影設定情報表示



4.1.1～.4　ボタンの機能（1.21/.22/.24/.25）

4.1.5　色空間

4.1.6　JPEG圧縮率/解像度

4.1.7　DNG（圧縮）

4.1.8　ホワイトバランス

4.1.9　レンズの焦点距離

4.1.10　露出補正/露出インジケーター

4.1.11　マーク

a. 個別撮影
b. 連続撮影
c. 12 セルフタイマー操作

4.1.12　測光モード

4.1.13　フラッシュ同調のタイミング

4.1.14　フラッシュマーク
（フラッシュ同調可能なシャッター速度の場合に表示）

4.1.15　オートブラケット

4.1.16　ミラーアップモード

4.1.17　GPS受信

a. 前回の測位から1分以内
b. 前回の測位から24時間以内
c. 前回の測位が24時間よりも前、あるいは測位できない

4.1.18　キーロック設定

4.1.19　バッテリー残量
右はカメラ本体のバッテリー残量を、左はハンドグリップ内のバッテリー残量（ハンドグリップ装着時のみ）を示します。

4.1.20　使用中のメモリーカード

4.1.21　撮影画像数

4.1.22　フォーカスモード

4.1.23　シャッター速度

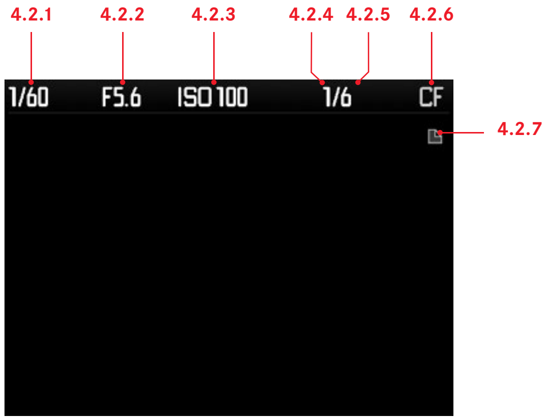
4.1.24　絞り値

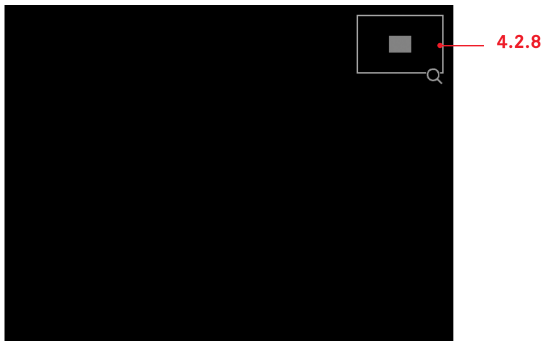
4.1.25　露出モード

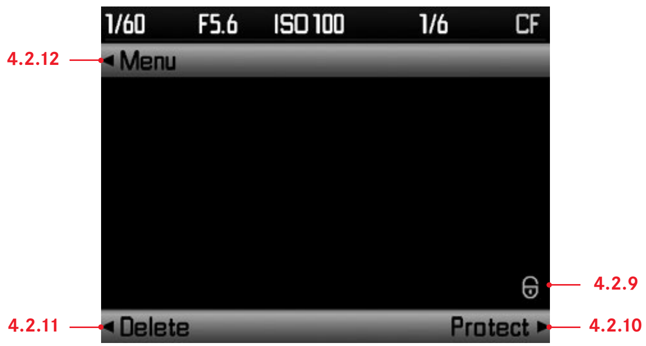
4.1.26　ISO感度

4.1.27　露出補正値

4.2 通常画像再生
（画像は画面全体に表示されます）







4.2.1　シャッター速度

4.2.2　絞り値

4.2.3　ISO感度

4.2.4　表示中の画像のコマ番号

4.2.5　表示中のメモリーカード内の総画像数

4.2.6　表示中のメモリーカード

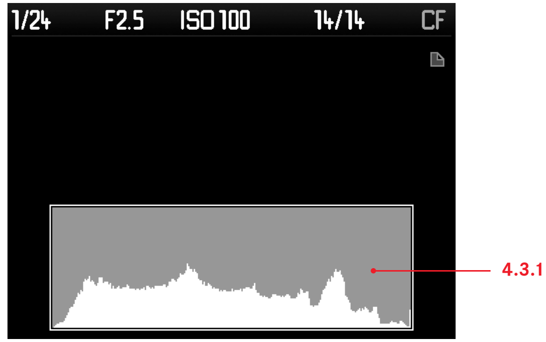
4.2.7　クリックホイール機能（クリックで機能切り替え）
a. 画像切り替え機能時
b. ズーム機能時
（ボタン機能表示中(4.2.10)は非表示）

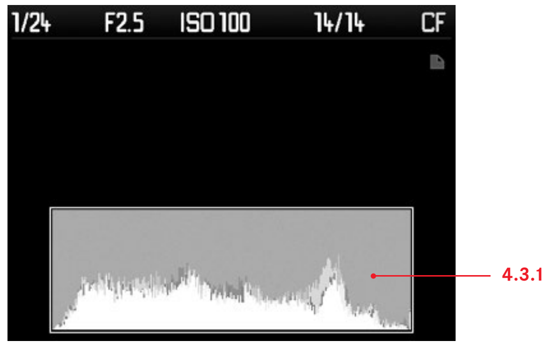
4.2.8　ズーム表示位置
（拡大表示中のみ表示）

4.2.9　プロテクトマーク
（保護されている画像に表示されます。
ボタン機能表示中(4.2.10)、削除画面、保護画面で表示）

4.2.10/.11/.12
ボタンの機能表示
（ボタン1.21/.22/.24/.25を押すと表示。5秒後に表示が消える）

4.3 画像再生：ヒストグラム





4.3.1　ヒストグラム（標準またはRGB、メニューで選択可能）

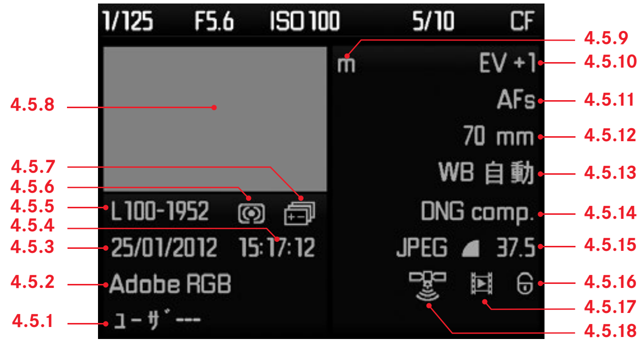
4. LCD モニター（続き）

4.4 画像再生：クリッピング
（オーバー警告を赤で、アンダー警告を青で点滅）



4.4.1 クリッピングマーク

4.5 画像再生：画像情報
（画像は縮小表示されます）



4.5.1 ユーザプロファイル名/番号
4.5.2 色空間
4.5.3 撮影日付
4.5.4 撮影時刻
4.5.5 フォルダ番号/ファイル名
4.5.6 測光モード
4.5.7 オートブラケット
4.5.8 撮影画像
4.5.9 露出モード
4.5.10 露出補正値
4.5.11 フォーカスモード
4.5.12 レンズの焦点距離
4.5.13 ホワイトバランス
4.5.14 DNG（圧縮）
4.5.15 JPEG圧縮率/解像度
4.5.16 プロテクトマーク
4.5.17 スライドショー選択
（スライドショーで再生する画像に表示されます）
4.5.18 GPS

4.6 画像保護/画像削除/スライドショー再生画像選択



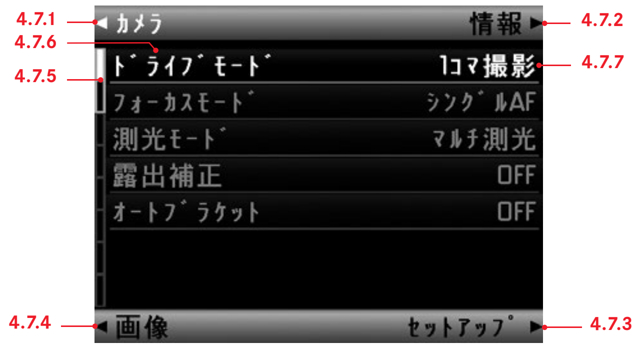
4.6.1〜.4 ボタンの機能（1.21/.22/.24/.25）

4.6.5　操作メッセージ

4.6.6　「1コマ」、「全コマ」メッセージ

4.6.7　画像が選択/保護されている場合のマーク

4.7 メニュー



4.7.1-.4　ボタンの機能（1.21/.22/.24/.25）
（選択されているメニュー項目が属するカテゴリを白く表示します）

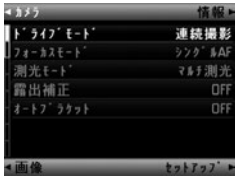
4.7.5　スクロールバー
（表示中のページがメニュー全体のどの位置にあるのかを示します）

4.7.6　メニュー項目
（選択されているメニュー項目は白く表示され赤いアンダーラインがつきます）

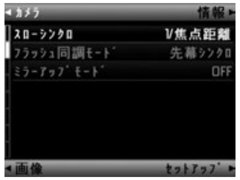
4.7.7　メニュー項目の設定値

メニュー項目一覧

［カメラ］メニュー



5.1	ドライブモード	1コマ撮影、連続撮影、セルフタイマー撮影（2秒または12秒）を選びます		36/46 ページ
5.2	フォーカスモード	ピント合わせの方法を選びます。	ボタン1.22を長く（1秒以上）押すと直接呼び出せます、29ページ参照	37 ページ
5.3	測光モード	測光方法を選びます。	ボタン1.25を長く（1秒以上）押すと直接呼び出せます、29ページ参照	38 ページ
5.4	露出補正		ボタン1.23を長く（1秒以上）押すと直接呼び出せます、29ページ参照	39 ページ
5.5	オートブラケット	オートブラケット撮影について設定します。		40 ページ

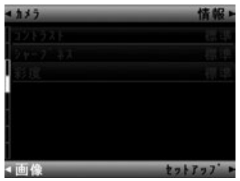


5.6	シンクロ速度下限設定	フラッシュ撮影時に自動設定されるシャッター速度の下限を設定します。	34 ページ
5.7	フラッシュシンクロ設定	フラッシュ同調のタイミングを選びます。	53 ページ
5.8	ミラーアップ		47 ページ

[画像]メニュー



5.9	ISO	ISO感度を設定します。	ボタン1.26を長く（1秒以上）押すと直接呼び出せます、29ページ参照	34 ページ
5.10	記録形式	記録形式/圧縮率を設定します。		32 ページ
5.11	DNG圧縮	DNG圧縮を設定します。		32 ページ
5.12	JPEG解像度			32 ページ
5.13	ホワイトバランス			33 ページ
5.14	色空間	色空間を設定します（JPEGフォーマットのみ）。		35 ページ

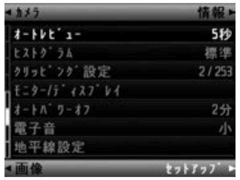


5.15	コントラスト	画像のコントラストを設定します（JPEGフォーマットのみ）。	35 ページ
5.16	シャープネス	画像のシャープネスを設定します（JPEGフォーマットのみ）。	35 ページ
5.17	彩度	画像の彩度を設定します（JPEGフォーマットのみ）。	35 ページ

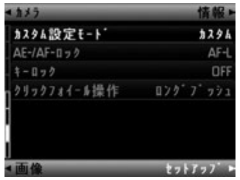
［セットアップ］メニュー



5.18	**保存設定**	メモリーカードへの記録方法、あるいはUSBでPCに出力するかを設定します。	35 ページ
5.19	**画像名称/番号設定**		49 ページ
5.20	ﾌｫｰﾏｯﾄ	メモリーカードをフォーマット（初期化）します。	50 ページ
5.21	**USBﾓｰﾄﾞ**	USB ケーブルでパソコンと接続するときの通信方式を設定します。	62 ページ
5.22	**HDMI**	HDMI出力モードとスライドショー再生について設定します。	65 ページ
5.23	**ｾﾝｻｰｸﾘｰﾆﾝｸﾞ ﾓｰﾄﾞ**	センサー（撮像素子）をクリーニングするために、シャッターを開放状態にします。	70 ページ



5.24	**ｵｰﾄﾚﾋﾞｭｰ設定**	撮影直後の画像を自動表示する機能について設定します。	56 ページ
5.25	**ﾋｽﾄｸﾞﾗﾑ設定**	ヒストグラムの表示方法について設定します。	57 ページ
5.26	**ｸﾘｯﾋﾟﾝｸﾞ 設定**	クリッピング警告の範囲を設定します。	57 ページ
5.27	**ﾓﾆﾀｰ/ﾃﾞｨｽﾌﾟﾚｲ**	LCD モニターまたは上面ディスプレイの明るさなどを調整します。	31 ページ
5.28	**ｵｰﾄﾊﾟﾜｰｵﾌ**		30 ページ
5.29	**電子音**	電子音について設定します。	31 ページ
5.30	水準器	水準器を表示します。	48 ページ



5.31	**ｶｽﾀﾑ設定ﾓｰﾄﾞ**	任意のメニュー項目をメニューボタン（1.4、1.22、1.23、1.25、1.26）およびプレビューボタン（1.3）に割り当てて、瞬時に呼び出せるようにします。	
5.32	**AE-/AF-ﾛｯｸ**	ジョイスティックのプッシュ操作の機能を選びます。	38/39 ページ
5.33	ｷｰﾛｯｸ	シャッター速度ダイヤルと絞り設定クリックホイールのロックを設定します。	43 ページ
5.34	**ｸﾘｯｸﾎｲｰﾙ設定**	露出モードを切り替えるときのクリックホイールの操作方法を設定します。	43 ページ



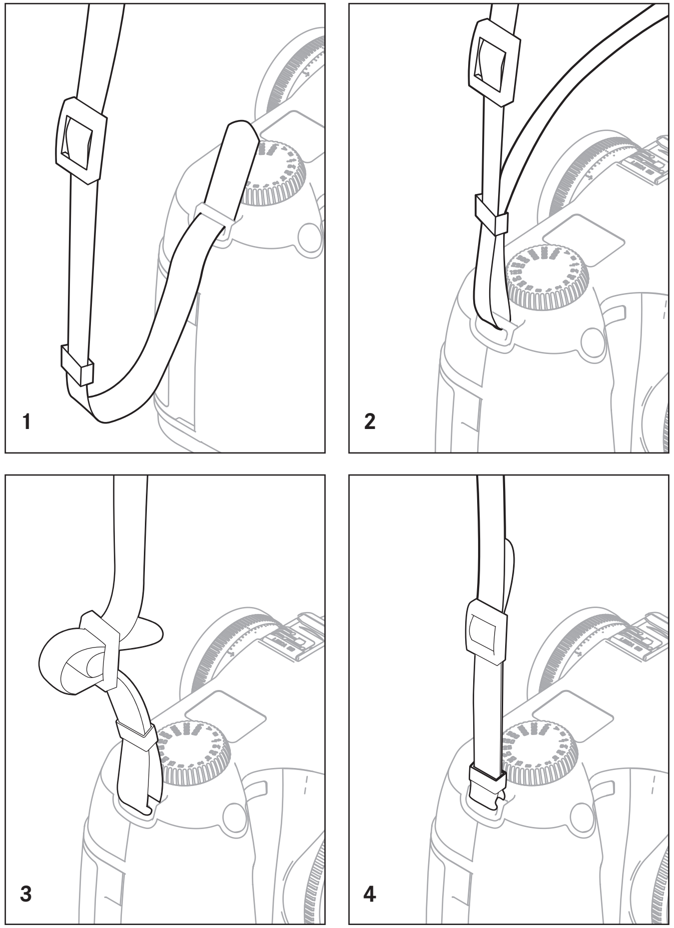
5.35	ﾕｰｻﾞｰﾌﾟﾛﾌｧｲﾙ	ユーザープロファイルについて設定します。	48 ページ
5.36	**設定ﾘｾｯﾄ**	メニュー項目の設定をすべて基本設定（初期状態）に戻します。	49 ページ
5.37	**GPS**	GPS機能のon/offを設定します。	51 ページ
5.38	**日付**		30 ページ
5.39	**時刻**		30 ページ
5.40	**Language**	メニュー項目やメッセージの表示言語を設定します。	30 ページ
5.41	**ﾌｧｰﾑｳｪｱ**	ファームウェアのバージョンを表示します（設定変更はできません）。	64 ページ

メモ

グレーのメニュー項目は、カスタム設定モードに登録できる項目です（29ページ参照）。

使用前の準備

キャリングストラップの取り付けかた



バッテリーを充電する

本機をお使いになるためには、充電式リチウムイオンバッテリー（A）が必要です。

ご注意

- 本書またはライカで指定したバッテリー以外は使用しないでください。
- 付属のバッテリーを本機以外には使用しないでください。また、本書の説明に従って正しく充電してください。
- 指定以外のバッテリーを使用したり、説明に従わずにバッテリーを使用したりしないでください。破裂するおそれがあります。
- バッテリーを直射日光の当たる場所や高温多湿の場所に放置しないでください。また、電子レンジや高圧容器に入れないでください。破裂や発火の原因となります。
- ぬれたバッテリーや湿ったバッテリーは、絶対に使用したり充電したりしないでください。
- バッテリーの端子部は清潔に保ってください。また、近くに金属類を置かないでください。リチウムイオンバッテリーはショートが起きにくいですが、クリップやアクセサリーなどの金属類と接触させないでください。ショートしたバッテリーは発熱することがあり、やけどをするおそれがあります。
- バッテリーを落とした場合は、外装や端子部が破損しなかったか直ちに確認してください。破損したバッテリーを使用すると、本機が故障するおそれがあります。
- バッテリーの使用中や充電中に、異音、変色、変形、発熱、漏液などの異常に気づいたときは、本機やバッテリーチャージャーから直ちに取り出してください。そのまま使用や充電を続けると、破裂や発火の原因となります。
- バッテリーが漏液したり、異臭がしたりするときは、直ちに火気から遠ざけてください。漏れた液や気体に引火して発火するおそれがあります。
- 何らかの原因でバッテリーの内圧が上昇した場合は安全弁が作動して電池内部のガスを逃がします。
- 本書またはライカで指定したバッテリーチャージャー以外は使用しないでください。指定以外のバッテリーチャージャーを使用すると、バッテリーの故障の原因となり、死亡や重傷を負うおそれがあります。
- 付属のバッテリーチャージャーでは、専用バッテリー以外は充電しないでください。また、バッテリーチャージャーを他の用途に使用しないでください。
- 公共施設などの使用許可のないコンセントでバッテリーを充電しないでください。
- 付属のカーバッテリーコードは、バッテリーチャージャーが電源に接続されているときには、絶対に接続しないでください。
- バッテリーおよびバッテリーチャージャーを分解しないでください。修理はライカ指定のサービスセンターにご依頼ください。
- バッテリーは幼児の手の届かないところに置いてください。バッテリーを飲み込むと、窒息するおそれがあります。万一飲み込んだ場合は、直ちに医師にご相談ください。

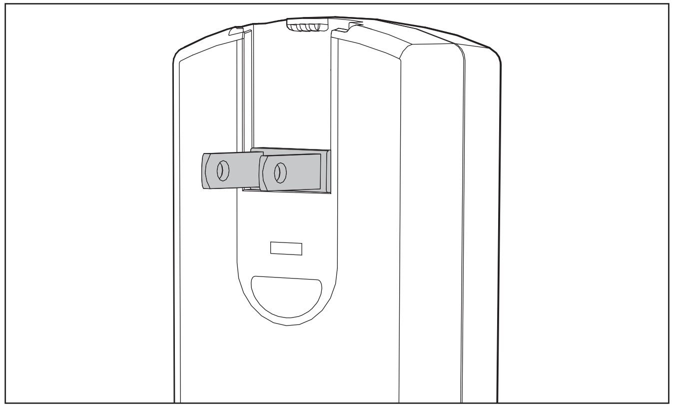
バッテリーから漏れた液が人体などに付着した場合の処置

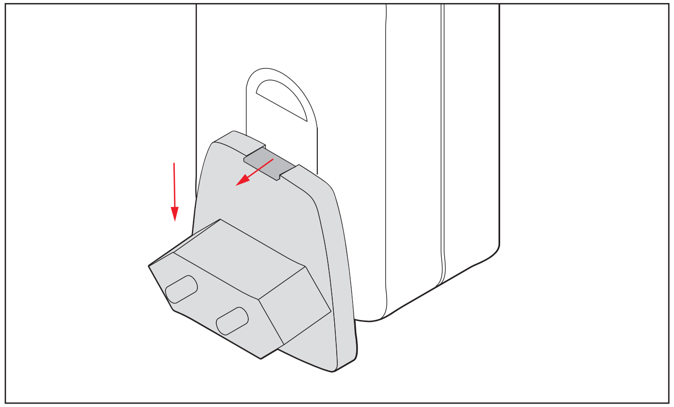
- 液が目に入った場合は、失明の原因となることがあります。目をこすらずに、直ちにきれいな水でよく洗ったあとに、医師の治療を受けてください。
- 液が皮膚や衣服に付着した場合は、皮膚に障害を起こすおそれがあります。直ちにきれいな水でよく洗い流してください。気になる症状が現れた場合は医師に相談してください。

メモ

- バッテリーは0〜35℃の場所で充電してください。これ以外の温度では、まったく充電できないか、充電中になっても再度充電できない状態になります。
- リチウムイオンバッテリーは、残量にかかわらずいつでも継ぎ足し充電ができます。残量が多い状態で充電すれば、短時間で充電が完了します。
- 新しいバッテリーは、フル充電してから完全放電させる（本機に入れて使い切る）というサイクルを最初に2、3回行うことで、性能を十分に発揮できるようになります。その後もこのサイクルを25回に1回ほど行うことをおすすめします。
- 充電中はバッテリーとバッテリーチャージャーが温かくなりますが、異常ではありません。
- 充電開始後にバッテリーチャージャーの2つのLED（1.46/1.47）が早く点滅した場合（1秒に2回以上）は充電異常です。そのような場合、バッテリーチャージャーをコンセントから抜いてからバッテリーを取り外し、周囲の温度が本書に記載された範囲内であることを確認してから、再び充電してください。それでも状態が変わらない場合は、お買い上げの販売店またはライカカメラカスタマーケアまでお問い合わせください。
- バッテリーを取り出して保管する場合は、容量がある程度残った状態で保管してください（20ページ）。長期間保管する場合は、過放電を避けるため、半年に一度15分ほど充電してください。
- 充電式リチウムイオンバッテリーは、内部の化学反応により電力を発生します。この化学反応は外部の温度と湿度の影響を受けやすいため、極端な温度条件のもとでは寿命が短くなります。バッテリーを長持ちさせるために、夏季や冬期の自動車内など、極端に暑い場所や寒い場所に放置しないでください。
- バッテリーには寿命があります。最適な条件のもとで使用し続けても、数百回の充電を重ねると容量が低下し、使用時間が極端に短くなります。
- 不要になったバッテリーは、お住まいの自治体の条例や規則に従い（6、69ページ）、リサイクル用の廃棄物回収場所にお持ちください。
- 本機はバックアップ電池を内蔵しています。バックアップ電池は、日付と時刻の設定を最大3ヶ月間保存するためのもので、バッテリーを電源としています。バックアップ電池が放電してしまった場合は、バッテリーを入れて充電してください。充電を始めてから約60時間後にフル充電になります。充電中は本機の電源を入れておく必要はありません。また、バックアップ電池が放電してしまった場合は、日付と時刻の設定が失われますので、再設定してください。
- 本機は、電源を切っても日付などの設定の保存に微量の電流を使用するため、数週間後には多量の電力を消費してバッテリーが過放電状態になります。本機を長期間使用しない場合は、メインスイッチで電源を切り（25ページ）、バッテリーを取り出してください。

バッテリーチャージャーを準備する





日本、米国で使用する場合

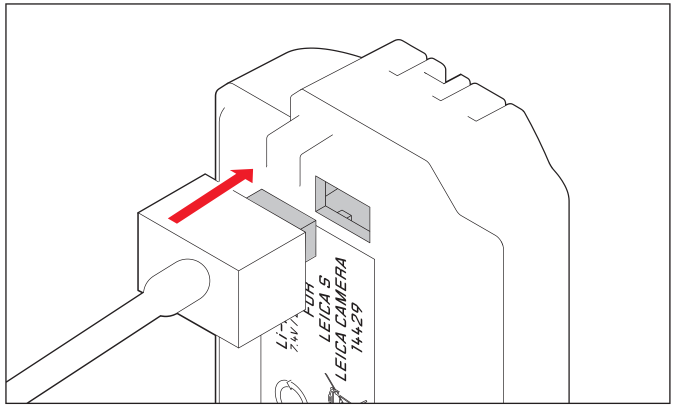
1. バッテリーチャージャー（B）本体のプラグを引き起こします。

1. 電源プラグ取り外しボタン（1.49a）を手前に引きます。
2. 電源プラグ（1.49）を矢印方向にスライドさせて取り外します。

日本や米国以外で使用する場合

1. バッテリーチャージャー（B）本体のプラグを収納します。
2. お使いになる国に対応した電源プラグ（1.49）をバッテリーチャージャーの溝に差し込みます。

バッテリーを充電する



1. バッテリーチャージャー（B）の3ピンプラグ（1.45a）をバッテリーのソケット（1.44）に差し込み、電源プラグ（1.49/1.49b）をコンセントに差し込みます。
- 正しくセットされると、緑色のLED（**CHARGE** 1.47）が点滅し、充電が開始されます。バッテリー容量の80%まで充電が完了すると、オレンジ色のLED[**80%**]（1.46）も点灯します。約3時間半後にバッテリーが完全に充電されると、緑色のLED[**CHARGE**]が点灯します。
2. 充電が終わったら、バッテリーチャージャーの電源プラグをコンセントから抜きます。過充電されることはありませんが、コンセントから抜いておくことをおすすめします。

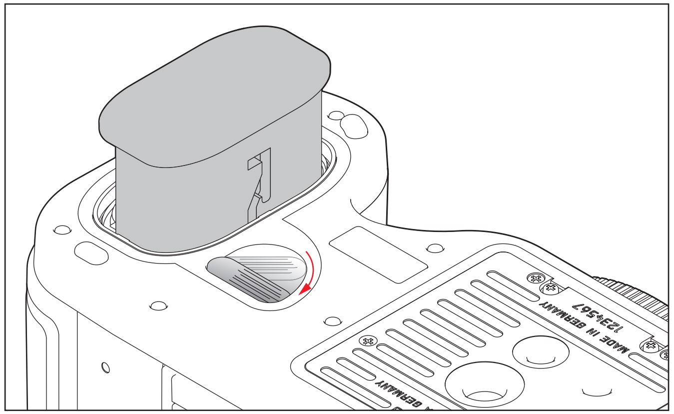
メモ

- バッテリーチャージャーは世界のどの電圧にも対応し、自動で切り替えます。付属のカーバッテリーコードを使用する場合も、12V、24Vの切り替えを自動で行います。
- 80%までの充電に要する時間は、最大約2時間です。
- フル充電が完了して緑色のLED（**CHARGE**）が点灯に変わると、自動的に微小電流での充電（トリクル充電）に切り換わります。

バッテリーを入れる/取り出す

バッテリーを入れる

1. メインスイッチ（1.15）を「**OFF**」にします。
2. ガイド溝（1.43）を内側に、端子部を奥に向けて、バッテリー（C）をバッテリースロットに入れます。「カチッ」と音がするまで押し込んでください。



バッテリーを取り出す

1. メインスイッチ（1.15）を「**OFF**」にします。
2. バッテリー取り外しレバー（1.38）を本体背面の方向にスライドさせます。バッテリースロット内部のバネにより、バッテリーが少し飛び出てきます。

メモ

バッテリースロットにはロック機構が備わっているため、取り出し口を下に向けたままカメラを持ち上げてもバッテリーは落下しません。

3. バッテリーを少しだけ押し込んで、ロックを解除します。
4. バッテリーを取り出します。取り出し口を下に向けている場合は、バッテリーが落下しないように注意してください。

バッテリー残量表示（3.2）

バッテリー残量は上面ディスプレイ（1.12）および、撮影設定情報表示（4.1）のときには、LCDモニター（1.23）に表示されます。

：約100%（白）
：約90%（白）
：約75%（白）
：約50%（白）
：約25%（白）
：約10%（白）
：約5%（赤）
：約3%（赤、点滅）：バッテリーを交換または充電してください。

メモリーカードを入れる/取り出す

本機では、SD メモリーカード、SDHC メモリーカード、SDHX（セキュアデジタル）カード、CF（コンパクトフラッシュ）メモリーカードが使用できます。SD/SDHC/SDXC カード用とCFカード用の2つのスロットを装備しています。なお、本書では、SD メモリーカード、SDHC メモリーカード、SDXCカードを「SD/SDHC/SDXC カード」、CFメモリーカードを「CFカード」、これら一般を指す場合は「メモリーカード」と表記しています。

SD/SDHC/SDXCカードは、書き込み防止スイッチを装備しているので、誤って画像を書き込んだり消してしまったりする心配がありません。このスイッチは、カード本体の角が斜めになっていない側にあり、「LOCK」の方向にスライドさせれば書き込み防止機能がオンになります。

メモ

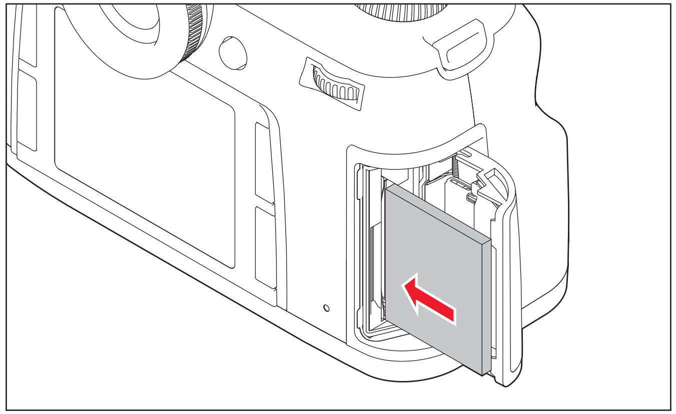
メモリーカードの端子部には手を触れないでください。

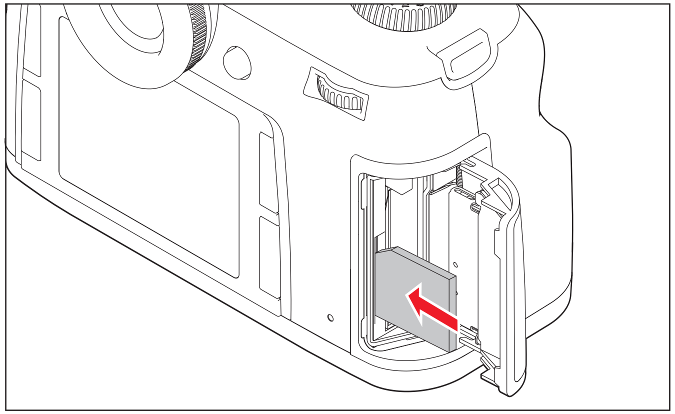
メモリーカードを入れる

1. メインスイッチ（1.15）を「**OFF**」にします。
2. 本体右側のカードカバー（1.19）を、背面方向にスライドさせて開けます。
3. 次の手順でメモリーカードをカードスロットに入れます。
   a. CF カードは、端子部を奥に向け、カードのラベル面をカメラの前方に向けてCF カードスロット（1.29）に入れ、止まるところまで押し込みます。

メモ

入れるときに、取り出しレバー（1.29a）が完全に奥に押し込まれている状態にしてください（次のページの「メモリーカードを取り出す」を参照）。





重要

メモリーカードを強い力で押し込まないでください。カードスロットの端子部が破損するおそれがあります。

b. SD/SDHC/SDXC カードの場合は、端子部を奥に、角が斜めになっている側を上に向けて、SDカードスロット（1.30）に入れます。奥まで入れるとバネの感触がありますが、そのまま「カチッ」と音がするまで押し込んでください。
c. SDカードをCFカードスロットに押し込まないように注意してください。取り出せなくなる恐れがあります。

4. カードカバーを閉じます。前方にスライドさせて、しっかりとロックしてください。

カードを取り出す

1. メインスイッチ（1.15）を「**OFF**」にします。
2. 本体右側のカードカバー（1.19）を、背面方向にスライドさせて開けます。

CF カードの場合

3. 取り出しレバー（1.29a）を奥に押し込むとそのレバーがせり出します。もう一度奥まで押し込むと、CF カードが少し飛び出てきます。
4. CFカードを取り出します。

SD/SDHC/SDXC カードの場合

3. SD/SDHC/SDXC カードを軽く押し込むと、SD/SDHC/SDXC カードのロックが外れ、飛び出てきます。
4. SD/SDHC/SDXCカードを取り出します。

5. カードカバーを閉じます。前方にスライドさせて、しっかりとロックしてください。

メモリーカードに関する表示

メモリーカードエラーは、様々なメッセージで、ファインダー、LCDモニター、上面ディスプレイに表示されます。

メモ

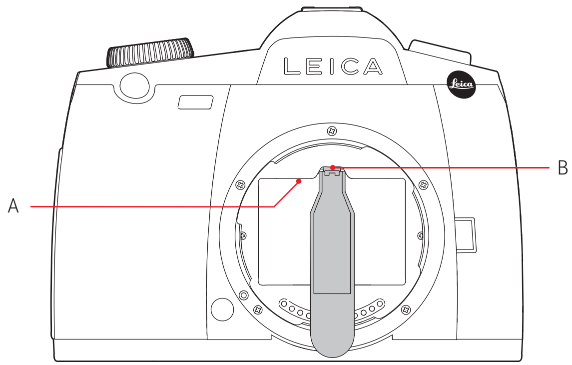
- メモリーカードがうまく入らない場合は、メモリーカードの向きが正しいか確認してください。
- 背面右下の赤いLED（1.20）が点滅している場合は、画像記録中またはデータ記録中ですので、メモリーカードやバッテリーを取り出さないでください。保存されていないデータや保存済みのデータが消失することがあります。
- メモリーカードへの画像の記録方法を選ぶこともできます。詳しくは「記録メディアを選ぶ」（35ページ）をご覧ください。
- 電磁波、静電気、カメラ本体やメモリーカードの故障により、メモリーカードのデータが破損・消失することがあります。データをこまめにパソコンに取り込み（62ページ）、バックアップをとることをおすすめします。
- 同じ理由から、メモリーカードを帯電防止性のケースなどで保管することをおすすめします。
- WiFiカード使用時のカメラ動作保証は致しかねます。
- 本機では、全てのメモリーカードの動作を保証するものではありません。

ファインダースクリーン

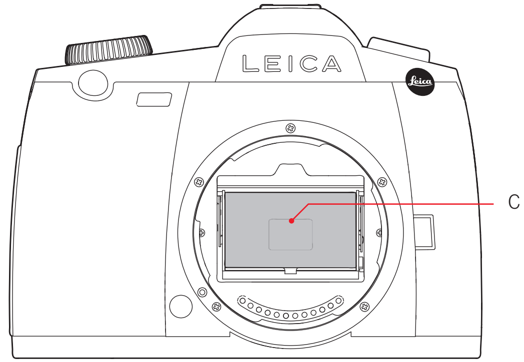
本機は、被写体や撮影状況に合わせてファインダースクリーンを交換することができます。交換できるファインダースクリーンについては、「システムアクセサリー」の「交換用ファインダースクリーン」（66ページ）をご覧ください。
交換用ファインダースクリーンには、ピンセットとクリーニングブラシが付属します。

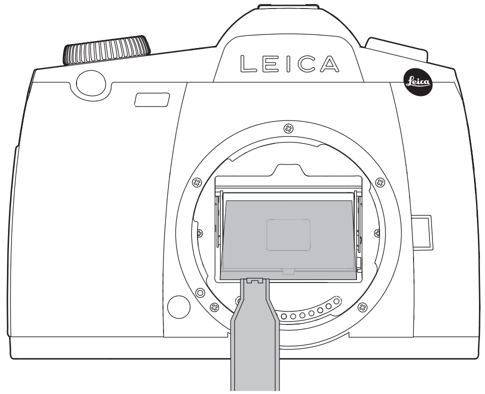
ファインダースクリーンを交換する

1. レンズを取り外します（24ページ）。



2. ピンセットの先端で止め具（B）を押して、スクリーンマウント（A）のロックを外します。ロックが外れると、ファインダースクリーン（C）が乗ったスクリーンマウントが下りてきます。





3. ファインダースクリーンの底辺にある小さな突起部分をピンセットで挟み、軽く上に持ち上げながらファインダースクリーンを取り出します。
4. 取り出したファインダースクリーンを交換式ファインダースクリーンのケース内に置きます。
5. 取り付けるファインダースクリーンの突起部分をピンセットで挟んで、ケースから取り出します。
6. ファインダースクリーンをスクリーンマウントに乗せます。
7. ピンセットの先端でスクリーンマウントを押し上げて、ロックします。「カチッ」と音がするまでしっかりロックしてください。

重要

ファインダースクリーンの交換は、上の手順に従って正しく行ってください。また、ファインダースクリーンの表面を傷つけないよう十分に注意してください。

S レンズ

S レンズには、次のような特徴があります。

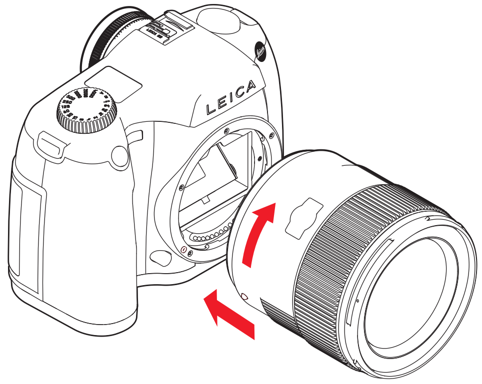
- フォーカスリング（1.8）の操作は、フォーカスモードにより異なります。
- マニュアルフォーカス（MF、16、26、37ページ）のときは、フォーカスリングを回してピントを合わせます。フォーカスリングはフォーカス機構に連動しています。
- オートフォーカス（AFs/AFc、16、26、37ページ）のときは、フォーカスリングがフォーカス機構に連動していないため、フォーカスリングに手を添えてレンズを支えても、オートフォーカスの動作に影響はありません。なお、オートフォーカスでピントを合わせたあとに、フォーカスリングを回して手動でピントを微調整することもできます。この場合は、フォーカスリングがフォーカス機構に連動します。
- 内部にある距離目盛は、窓（1.7）を通じて確認できます。
- 絞りリングは装備していません。絞り値の設定は、カメラ本体のクリックホイール（1.18、42ページ）で行います。

メモ

Sレンズには、レンズシャッターを内蔵しているものもあります。

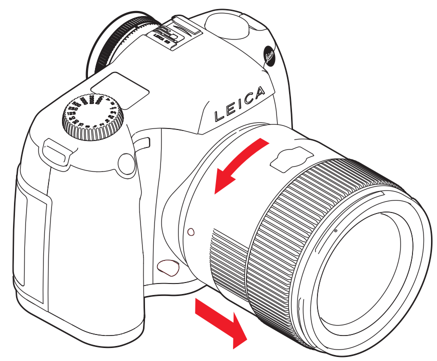
レンズを取り付ける/取り外す

本機では、ライカS バヨネットマウント方式のレンズとアクセサリーが使用できます。



レンズを取り付ける

1. レンズにあるレンズ着脱赤指標と、レンズマウントにあるレンズ着脱赤指標（1.5c）の位置を合わせます。
2. レンズをまっすぐはめ込みます。
3. 「カチッ」と音がするまでレンズを右に回します。



レンズを取り外す

1. レンズ着脱ボタンを押しながら
2. レンズをゆっくり左に回すとロックがはずれます。
3. レンズをまっすぐに引き抜きます。

メモ

- 本機の内部にほこりが入り込んだり、センサー（撮像素子）にほこりが付着したりしないように、本機には常にレンズまたはボディキャップを取り付けておいてください。
- 同じ理由から、レンズ交換はできるだけほこりの少ない場所で素早く行ってください。
- ライカでは随時、ファームウェアのアップデートを提供しています。レンズにもファームウェアがインストールされております。新しいファームウェアでご使用になることをお勧めいたします。（64ページ）

視度調整する

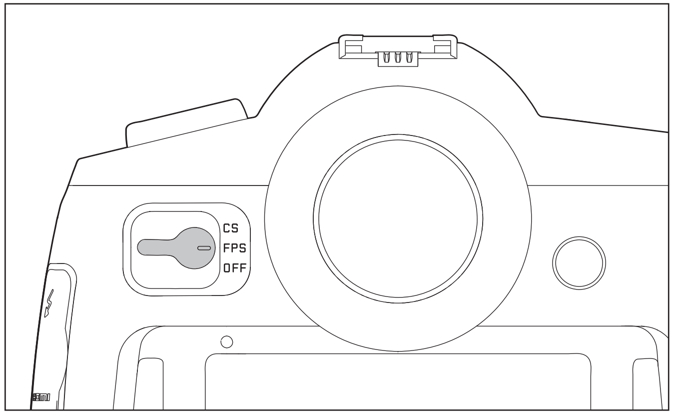
ファインダー（1.7）内の表示がはっきり見えるように、視度を−3〜＋1ディオプターの範囲で調節できます。ファインダーをのぞきながら、スポット測光枠が最も鮮明に見えるように視度調整ダイヤル（1.13）を回してください。

メモ

ファインダーから目を離して撮影する場合は、ファインダーから入る光によって適正露出で撮影できないことがありますので、ファインダーにアイピースカバー（G）を取り付けることをおすすめします。アイピースカバーは、キャリングストラップに取り付けられるようになっています。

カメラの電源を入れる/切る

電源のオン/オフはメインスイッチ（1.15）で行います。メインスイッチはレバー式で、次の3つの位置にセットできます。



a. OFF：電源オフ

b. FPS：電源オン/フォーカルプレーンシャッターでの撮影

- カメラ本体に搭載されたフォーカルプレーンシャッターで撮影します。

c. CS：電源オン/レンズシャッターでの撮影

- レンズに搭載されたシャッター（レンズシャッター）で撮影します。

メモ

カメラは、次の場合、「**CS**」に設定してもフォーカルプレーンシャッターでの撮影になります。

- レンズシャッターを搭載していないレンズを装着した場合
- 8秒を超える遅いシャッター速度に設定した場合
- $^{1}/_{1000}$秒より速いシャッター速度に設定した場合

メインスイッチを「**FPS**」または「**CS**」にすると電源が入ります。電源が入ると、本機の起動が完了するまでの間、背面右下の赤いLED（1.20）が点滅（メモリーカード挿入時）し、ファインダー（1.16/2）内の表示（「2. ファインダー」）と上面ディスプレイ（1.12/3）の表示（「3. 上面ディスプレイ」）が点灯します（10、11 ページ）。

メモ

- ｵｰﾄﾊﾟﾜｰｵﾌ（5.28、26、30ページ）を設定している場合は、メインスイッチを「**OFF**」にしなくても、設定した時間が経過すると自動的にスタンバイモード（電源が切れた状態）になります。
- オートブラケット撮影（40ページ）の途中で電源を切ると、オートブラケットの設定は解除されます。セルフタイマー（46ページ）作動中に電源を切ると、セルフタイマーが解除されます。

メニュー操作

機能の選択や設定は、主にメニュー画面を使って素早く簡単に行えます。

- メニュー項目は、内容ごとに3つのカテゴリに分類されており、素早く呼び出せます。
- メニューボタンにメニュー項目を割り当てて、素早く呼び出せるようにすることもできます。

メニュー画面を表示する

メニュー画面を表示するには、LCD モニター（1.23）の左右にある4つのメニューボタンのうち、3 つ（1.22、1.24、1.25）のいずれかを押します。

メモ

4 つのメニューボタン（1.21、1.22、1.24、1.25）は「ソフトキー」と呼ばれるもので、メニュー画面を表示する機能だけでなく、LCD モニターに画像を表示したときには別の機能も果たします。

設定に使う操作部

メニュー画面での設定はすべてクリックホイール（1.18）またはジョイスティック（1.17）を使って行います。

メニュー画面を終了する

メニュー画面を終了するには、次のいずれかの操作を行います。

- 画像撮影モードに切り替える
  シャッターレリーズボタン（1.1）を軽く押します。
- 撮影設定情報画面（4.1、12 ページ）に切り替える
  メニューボタン（1.20）を押します。このとき、このメニューボタンの機能表示は［情報］となっています。
- 画像再生モードに切り替える
  撮影設定情報画面に切り替えてから、メニューボタン（1.21）を再度押します。このとき、このメニューボタンの機能表示は
  ［再生］となっています。

メニュー項目のカテゴリ

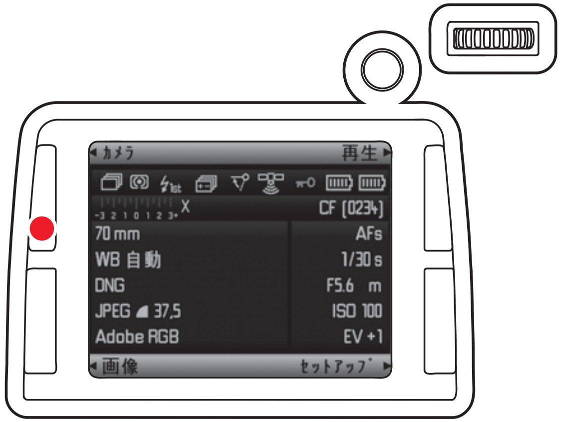
本機のメニューリストは、次の3つのカテゴリで構成されています（16、17ページ）。

- ｶﾒﾗ
- 画像
- ｾｯﾄｱｯﾌﾟ

各カテゴリは2〜4 ページのメニュー画面で構成されています。メニュー画面では、1 行に1 つのメニュー項目が割り当てられており、各行の左側に項目、右側に 設定内容が表示されます。

メニュー画面で設定する

1. LCDモニターが消灯しているときに3つのボタン（1.22、1.24、1.25）のうちいずれかを押すと撮影設定情報画面が表示され、さらにもう一度押すと、それぞれのカテゴリの最初のページが表示されます。つまり1.22 を押すと［ｶﾒﾗ］メニュー画面、1.24 を押すと［画像］メニュー画面、1.25 を押すと［ｾｯﾄｱｯﾌﾟ］メニュー画面が表示されます。
   - LCDモニターが消灯しているときにメニューボタンを押すと、撮影設定情報画面が表示されます。3つのメニューボタン4.1.1、4.1.3、4.1.4は、どのメニューボタンにカテゴリが割り当てられているかを表示しています。
   - 画像再生モードで4 つのメニューボタンのいずれかを押すと、画像再生モードでのメニューボタンの機能表示（4.2.12：［**メニュー**］、4.1.11：［**削除**］、4.2.10：［**プロテクト**］、）が表示されます。

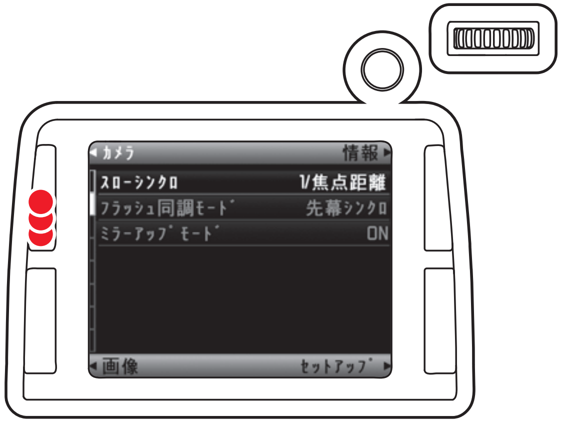


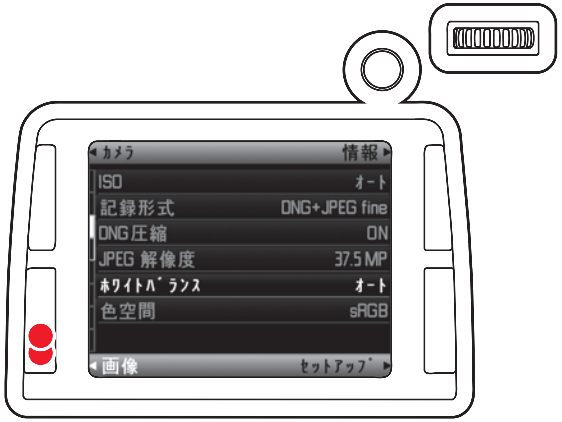
メニュー画面には、全体がわかりやすいように次のように表示されます。

- 現在選ばれているカテゴリ（4.7.1）が白い文字でハイライト表示されます。
- 左側のスクロールバー（4.7.5）の白いハイライト表示で、合計8ページからなるメニューのどこが表示されているかがわかります。
- 赤いアンダーラインの付いた白い文字の行は、現在どの項目が選択されているかを表しています（これはすべてのメニューで同様に表示されます）。その行の右側には、現在設定されている機能あるいは設定値が表示されています。
  現在選択されているメニュー項目は、その項目の設定が変更された後、いつも元の場所が表示されます。

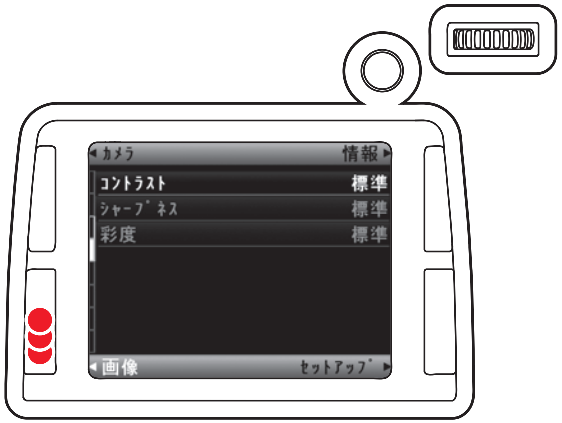


2. 手順2と同じメニューボタンをもう一度押すと、各カテゴリ内でメニュ ―画面を切り替えることができます。つまりページごとにブラウズすることができます。







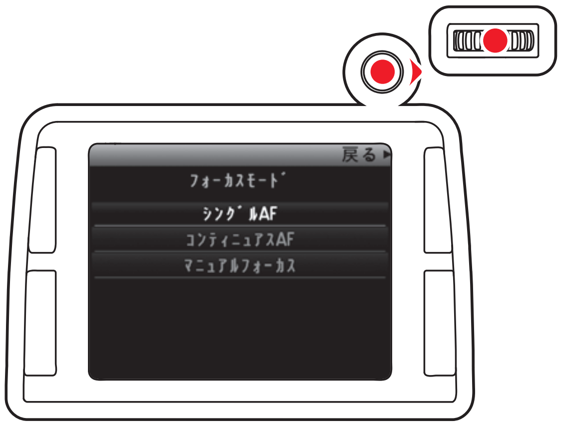




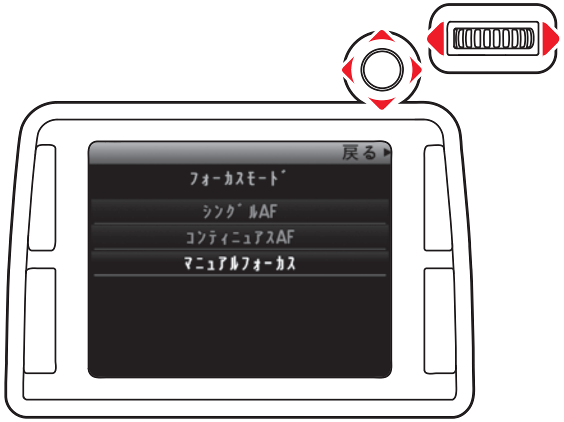
3. 各メニュー項目は、次の方法で選択してください。
- クリックホイール（1.18）を右に回転させると項目を下に移動し、左に回転させると上に移動します。
- ジョイスティック（1.17）を上あるいは下方向に押し続ける。クリックホイールを回し続けると、カテゴリにかかわらず、すべてのメニュー画面が順番に表示されます。



4. 各項目の設定を変更するには、クリックホイールを押すか、あるいはジョイスティックを前に押すあるいは右に押します。
・サブメニュー画面が表示され、選択できる設定内容の一覧が表示されます。



5. クリックホイールを回して、あるいはジョイスティックを任意の方向に押して希望の設定内容を選び、設定を実行します。



メモ

右上のメニューボタン（1.21）の機能表示が［**戻る**］となっているときにこのメニューボタンを押すと、設定内容を変更せずにサブメニュー画面を終了できます。水平の設定方向を伴う項目以外では、ジョイスティックを左に押しても同じ結果が得られます。



6. 設定された機能/設定された値を確定するには、クリックホイールを、あるいはジョイスティックを前に押します。
・画面の表示は、直前のメニューに戻るか、必要な場合はさらに次の設定項目に移動します。

メニュー項目を直接呼び出す（カスタム設定モード）

メニューボタン（1.21、1.22、1.24、1.25）およびプレビューボタン（1.4）にメニュー項目を割り当てて、これらのボタンで直接呼びさせるようにすることができます。

よく使う項目を登録することで素早く呼び出せるように設定できます。

カスタム設定モードを設定する

1. ［ｾｯﾄｱｯﾌﾟ］メニュー画面（17、26ページ）で［ｶｽﾀﾑ設定ﾓｰﾄﾞ］（5.31）を選びます。



2. サブメニュー画面で、メニューボタンに割り当てる項目を設定します。

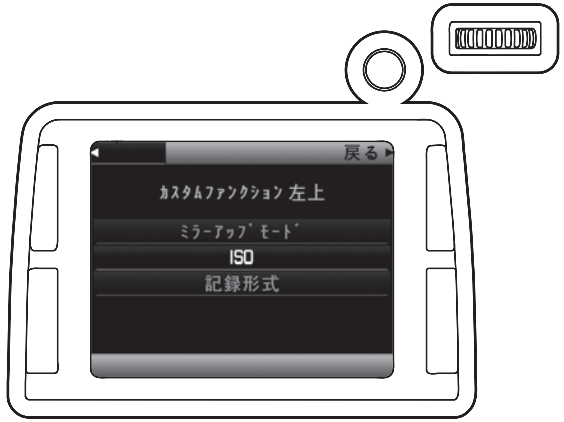


3. 設定したいメニューボタンを選択します。



4. 割り当てるメニュー項目を選択するか、必要がなければオフにします。

- 16項目（16、17ページ）の中から割り当てたい項目を選択します。（画面上には3項目しか表示されませんが、スクロールすると全ての項目が表示されます）



残りのメニューボタンについても、同じ手順でメニュー項目を割り当てます。

割り当てたメニュー項目を呼び出す

メニューボタンおよびプレビューボタンを1秒以上長押しします。

メモ

初期設定では「標準」に設定され、下記の項目が割り当てられています。

ボタン1.22：	**フォーカスモード**（5.2）
ボタン1.23：	**露出補正**（5.4）
ボタン1.25：	**測光モード**（5.3）
ボタン1.26：	**ISO**（5.9）
プレビューボタン1.4：	**プレビュー**

基本設定

カメラに関する設定

表示言語
表示言語の初期設定は英語です。メニュー項目やメッセージなどは、すべて英語で表示されます。表示言語は、英語、ドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語、ロシア語、日本語、繁体中国語、簡体中国語から選べます。

表示言語を設定する
1. ［ｾｯﾄｱｯﾌﾟ］メニュー画面（17、26ページ）で［**Language**］（5.40）を選びます。
2. サブメニュー画面で言語を選びます。
   ・略称など一部を除き、表示言語が変わります。

日付と時刻

日付
年、月、日の並び順を3種類から選べます。

日付を設定する
1. ［ｾｯﾄｱｯﾌﾟ］メニュー画面（17、26ページ）で［**日付**］を選びます。
2. サブメニュー画面で［**日付設定**］と［**日付表示形式**］が表示されます。
3. ［**日付設定**］を選びます。
   ・［**日付設定**］というサブメニュー画面で、年、月、日の数値が表示されます。
4. クリックホイール（1.18）を回して、あるいはジョイスティック（1.17）を上または下に押して数値を選び、あるいは月を設定し、クリックホイールを押すか、あるいはジョイスティックを左または右に押して年、月、日を変更します。
5. 年、月、日の数値を設定したら、クリックホイールまたはジョイスティックを押して設定を実行します。
   ・［セットアップ］メニュー画面に戻ります。
6. 年、月、日の並び順を変えるときは、再度［**日付**］を選びます。
7. サブメニュー画面で［**日付表示形式**］を選びます。
   ・次のサブメニュー画面で［**日/月/年**］、［**月/日/年**］、［**年/月/日**］の3種類が表示されます。
8. クリックホイールあるいはジョイスティックで表示形式を選択し、クリックホイールあるいはジョイスティックを押して設定を実行します。

時刻
24時間と12時間の表示形式から選べます。

時刻を設定する
1. ［ｾｯﾄｱｯﾌﾟ］メニュー画面（13、22ページ）で［時刻］（5.39）を選びます。
2. サブメニュー画面で[自動時刻設定/ﾀｲﾑｿﾞｰﾝ]［**時刻表示設定**］と［**時刻設定**］が表示されます。

時刻を設定するときは［**時刻設定**］を、表示形式を設定するときは［**時刻表示設定**］を選びます。設定方法は［**日付**］と同様の手順で行います。
[自動時刻設定/ﾀｲﾑｿﾞｰﾝ]では、GPS機能を利用して時刻を自動的に修正させる[GPS自動時刻合わせ]を使用することも出来ます。この機能は、GPS機能をオンにしたときだけ使用できます。（51ページ）
GPS機能をオフにした場合、ﾀｲﾑｿﾞｰﾝ、サマータイムの各項目を手動で設定します。

メモ
日付と時刻の設定は、バッテリーが入っていなかったり、バッテリーが消耗してしまったりしても、内蔵のバックアップ電池により約3ヶ月保存されます（「バッテリー残量表示」、21ページ）。約3ヶ月経過して設定が失われてしまった場合は、本ページの手順で再設定してください。

オートパワーオフ
設定した時間が経過すると本機が自動的にスタンバイモードに移行する機能です。スタンバイモードの状態は、メインスイッチを「**OFF**」（1.15a）にして電源を切ったとき（25ページ）と同じです。

オートパワーオフを設定する
1. ［**セットアップ**］メニュー画面（17、26ページ）で［**オートパワーオフ**］（5.28）を選びます。
2. サブメニュー画面で設定内容を選びます。

メモ
オートパワーオフによるスタンバイモードや、シャッターレリーズボタン（1.1）から指を離して12秒後に機能や表示がオフになった状態は、シャッターレリーズボタンを軽く押すと解除されます。

電子音
メッセージが表示されたときやピントが合ったときに電子音を鳴らすように設定できます。音量は2 段階で調整できます。電子音を鳴らすか鳴らさないかは、それぞれ個別に設定できます。

メモ
初期設定では、電子音は鳴りません。

電子音を設定する
1.［**セットアップ**］メニュー画面（17、26ページ）で［**電子音**］（5.29）を選びます。
2. サブメニュー画面で［**音量**］、［**AF合焦音**］、［**警告音**］が表示されます。
3.［**音量**］を選びます。
・次のサブメニュー画面で［**小**］と［**大**］が表示されます。
4. 音量を選びます。
・設定を実行すると、［**セットアップ**］メニュー画面に戻ります。
5.［**AF合焦音**］と［**警告音**］では、それぞれの場合で［**ON**］（音声を鳴らす）と［**OFF**］（音声を鳴らさない）から設定内容を選びます。

［ON］に設定した場合
［**AF合焦音**］では、マニュアルフォーカスとオートフォーカスのどちらでも、ピントが合うと電子音が鳴ります。なお、ピントが合うと、同時にフォーカスマーク（2.7b）も点灯します（10ページ）。
［**警告音**］では、LCD モニター（1.23）に表示されるすべてのメッセージに対して電子音が鳴ります。また、セルフタイマー（46ページ）作動中も電子音が鳴ります。

LCD モニターと上面ディスプレイ
本機は2つの表示部を搭載しています。
- カラー有機ELを採用した上面ディスプレイ（1.12）
- 3.0型カラーLCD モニター（1.23）- 上面ディスプレイでは、メモリーカード情報、バッテリー残量、撮影設定など、主な基本情報を確認できます（「3. 上面ディスプレイ」、11ページ）。LCDモニターでは、メモリーカードに記録した画像を画面全体に表示しながら、一部の撮影情報を同時に表示できます（「4.1通常再生表示画面」、12 ページ）。また、次のような画面も表示できます。
- 画像再生モードでは、画像に加えて
- ヒストグラム（4.3）、（13/57ページ）
- モチーフのない明るい/暗いエリアに符号（「クリッピング」を参照）
- 追加で撮影設定情報画面（4.4）、（14/57ページ）
- 画像撮影モードでは、現在の主な撮影設定の一覧表示（「4.1 撮影設定情報画面」、12ページ）

LCD モニターと上面ディスプレイはいずれも、明るさを手動で調整できます。周囲の光量に合わせて最も見やすい明るさを選んでください。なお、LCD モニターの明るさは、輝度センサー（1.28）により、周囲の光量に合わせて自動調整されます。LCD モニターはバックライト機能も装備しています。また、上面ディスプレイがスタンバイモードへ移行するまでの時間を選ぶこともできます。

明るさを調整する
1.［**セットアップ**］メニュー画面（17、26ページ）で［**ﾓﾆﾀｰ/ﾃﾞｨｽﾌﾟﾚｲ**］（5.27）を選びます。
2. サブメニュー画面で［**背面LCD モニター設定**］または［**上面ディスプレイ設定**］を選びます。

LCD モニターについて設定する場合
3. 次のサブメニュー画面で［**表示輝度**］または［**ﾊﾞｯｸﾗｲﾄの明るさ**］を選びます。
4. 次のサブメニュー画面で明るさを選びます。輝度は5 段階から、［**ﾊﾞｯｸﾗｲﾄの明るさ**］は5段階と自動調整から選べます。

上面ディスプレイについて設定する場合
5. 次のサブメニュー画面で［表示輝度］または［消灯までの時間］を選びます。
6. それぞれの項目は、希望する段階、もしくは表示時間を3段階から選びます。

画像に関する設定

画像ファイルの設定

画像データを記録するときは、次の形式と圧縮率から選べます。

a. ［**DNG**］
b. ［**JPEG fine**］
c. ［**JPEG basic**］
d. ［**DNG + JPEG fine**］（2 種類の画像を同時に記録）
e. ［**DNG + JPEG basic**］（2 種類の画像を同時に記録）

記録形式を設定する

1. ［**画像**］メニュー画面（16、26ページ）で［**記録形式**］（5.10）を選びます。
2. サブメニュー画面で希望の記録形式を選びます。

メモ

・［DNG］（デジタル・ネガティブ）とは、RAWファイル形式の標準フォーマットです。センサー（撮像素子）が記録したデータをそのまま保存します。
・上面ディスプレイに表示される撮影可能枚数が撮影後に減らないことがあります。これは、記録に必要なデータ容量が被写体によって異なるためです。JPEG 形式の場合、複雑な絵柄はデータサイズが大きく、均一な絵柄はデータサイズが小さくなります。データサイズが小さな画像を撮影した時、メモリーカード容量もそれほど必要とはならないので、撮影前に算出されて表示された撮影可能枚数が変わらないことがあります。なお、表示の記録可能枚数は、各画像解像度における標準的なファイル サイズに基づいています。

DNG圧縮

DNG形式を圧縮DNGに設定することが出来ます。DNG圧縮はロスレス（可逆式）圧縮の為、画像劣化がありません。

DNG圧縮を設定する

1. ［**画像**］メニュー画面（16、26ページ）で[**DNG圧縮**]（5.11）を選びます。
2. [ON]または[OFF]を選びます。

メモ

［**JPEG basic**］は圧縮率が高いため、画像の複雑な部分では、情報が失われたり正確に再現できなかったりすることがあります（斜めの線がギザギザになるなどのアーチファクトが発生します）。

JPEG解像度

DNG形式は最大解像度である**37.5MP**で記録しますが、**JPEG**形 式ではそれよりも小さい二種類の解像度を選ぶことができます。

JPEG解像度を設定する

1. ［**画像**］メニュー画面（16、26ページ）で［**JPEG解像度**］（5.12）を選びます。
2. サブメニューで**37.5MP**、**9.3MP**、**2.3MP**のいずれかを選びます。

ホワイトバランス

ホワイトバランスを次の10種類の設定から選べます。

- ｵｰﾄ：カメラが自動で調整します。
- 8種類のプリセット：よくある光源別に最適なプリセットを選べます。
  - 晴天：屋外で晴天のとき
  - 曇天：屋外で曇り空のとき
  - 日陰：屋外で主要被写体が日陰にあるとき
  - 白熱灯：白熱灯が主光源のとき
  - HMI：HMI照明が主光源のとき
  - 蛍光灯-暖色系：屋白色蛍光灯が主光源のとき
  - 蛍光灯-冷色系：昼光色蛍光灯が主光源のときき
  - フラッシュ：フラッシュが主光源のとき
  - ﾏﾆｭｱﾙ：撮影場所の光源に合わせて、手動でデータを取得して設定します。
- **色温度**[1]：色温度を数値で直接設定します。

メモ

ライカSF 58フラッシュユニットや、SCA（システムカメラアダプション）-3002システム対応フラッシュユニットとSCA-3502アダプター（バージョン5以降）を使用するときは、［ｵｰﾄ］に設定してもホワイトバランスが正しく調整されます。

その他のフラッシュユニットを使用するときは、［自動］に設定してもホワイトバランスは正しく調整されませんので、［＿］に設定してください。

ホワイトバランスを設定する

オートおよびプリセットを選ぶ場合

1. ［**画像**］メニュー画面（16、26ページ）で［ﾎﾜｲﾄﾊﾞﾗﾝｽ］（5.13）を選びます。
2. サブメニュー画面で［自動］または希望のプリセットを選びます。

色温度を数値で直接設定する場合

設定範囲は2000〜13100K1です。2000〜5000Kでは100Kステップで、5000〜8000Kでは200Kステップで、8000〜13100Kでは300Kステップで設定できます。撮影において実際にありえる色温度のほぼすべてをカバーしているので、光源に応じて、または好みに合わせて、画像の色合いを調整できます。

1. ［**画像**］メニュー画面（16、26ページ）で［ﾎﾜｲﾄﾊﾞﾗﾝｽ］（5.13）を選びます。
2. サブメニュー画面で［**色温度**］を選びます。
   - ［**色温度ｹﾙﾋﾞﾝ設定**］というサブメニュー画面で、数値が赤枠内に表示されます。
3. 数値を選びます。

[1] 単位はすべてK（ケルビン）です。

手動で設定する場合

1. ［**画像**］メニュー画面（16、26ページ）で［**ホワイトバランス**］（5.13）を選びます。
2. サブメニュー画面で［**マニュアル**］を選びます。
3. LCDモニターには、「**白い被写体を1枚撮影してください**」というメッセージが表示されます。
4. 白またはニュートラルなグレーを撮影してください。
   - LCDモニターには次のものが表示されます。
     - 撮影した画像
     - 十字線
     - ボタン[**確認**（4.1.11）]および[**戻る**（4.1.12）]
5. ジョイスティック（1.17）を使って、ホワイトバランスの基準となるサンプルに十字線を移動させます。
6. ［**確認**］ボタン、またはジョイスティックを前へ押します。
   - ホワイトバランス調整後の画像が表示され、［決定（4.1.13）］ボタンが表示されます。
7. 次に、いずれかの操作を行います。
   - ［**決定**］ボタンを押して確定する。
     - このときLCDモニターには、ホワイトバランスを設定しました、というメッセージが表示されます。
   - 別の場所からサンプルを取るには、十字線を動かして再度[確認]ボタンを押します。

メモ

ここで保存されたホワイトバランスの設定は、再度上記の手順でで設定し直さない限り維持されます。

ISO 感度

ISO 感度を5 段階で調整できます。設定したISO 感度に応じて、撮影状況にふさわしいシャッター速度と絞り値を設定できます。
ISO 感度は［**オート**］1にも設定できます。［オート］を選ぶと、明るさに応じてISO 感度が自動設定されます。
［オート］では、自動設定されるISO 感度の上限や、［**オート**］が作動する露光時間（シャッター速度）の基準をあらかじめ設定して、自動設定機能を制限することもできます。

メモ

一般的にデジタル写真では、感度が高くなるとノイズが増えていきます。連続撮影（36ページ）時では、感度が高くなると僅かにデータ書込み時間が長くなります。

ISO感度を設定する

1. ［**画像**］メニュー画面（16、26ページ）で［ISO］（5.9）を選びます。
2. サブメニュー画面で、設定できるISO 感度と［**オート**］が表示されます。

手動で設定する場合

3. 希望のISO 感度を選びます。

自動設定を選ぶ場合

4. ［**オート**］を選びます。
   - サブメニュー画面で［**OK**］、［**最大ISO 設定**］、［**最長ｼｬｯﾀｰｽﾋﾟｰﾄﾞ設定**］が表示されます。

自動設定機能を変更しない場合

5. ［**OK**］を選びます。自動設定はすべての感度、並びに1/500 秒から1/2 秒までシャッター速度を利用します。

自動設定機能を変更する場合

6. ［**最大ISO 設定**］または［**最長ｼｬｯﾀｰｽﾋﾟｰﾄﾞ設定**］を選びます。
   - ［**最大ISO 設定**］の場合、リストが表示され、利用可能な値が提示されます。［**最長ｼｬｯﾀｰｽﾋﾟｰﾄﾞ設定**］を選ぶと、［**オート**］と［**マニュアル**］のサブメニューが開きます。
7. ［**最大ISO 設定**］を選ぶと、サブメニュー画面で感度の一覧が表示されます。一覧から自動設定されるISO感度の上限を選びます。この感度より高く自動設定されることはありません。
8. ［**最長ｼｬｯﾀｰｽﾋﾟｰﾄﾞ設定**］を選び、サブメニュー画面で［**オート**］と［**マニュアル**］のどちらかを選択します。［**オート**］はブレを防ぐことができるシャッター速度を維持するものです。
   ここでは、シャッター速度が（レンズの焦点距離）分の一秒、たとえば70mmのレンズの場合であれば1/60 秒以下の露光時間を意味し、それよりも長くなる場合には感度を1段ずつ高くしていきます。
   焦点距離が長い望遠レンズの場合、上記制限は1/125 秒を限界とします。たとえば仮に125mm 以上の望遠レンズが装着されても1/125 秒制限のままです。
9. ［**マニュアル**］では（**1/2 秒から1/500 秒まで**のなかで）最長シャッター速度を設定すると、その露光時間よりも長くならないようにISO 感度を自動的に高くしていきます。

[1] フラッシュ撮影時は機能しません。

画質を決める要素 - コントラスト/シャープネス/彩度

コントラスト、シャープネス、彩度という画質を決める3つの大切な要素を、メニュー項目でそれぞれ個別に3段階で調整できます。撮影シーンや光の状況に合わせて、最適な設定を選んでください。彩度は［**モノクロ**］にも設定できます。

コントラスト/シャープネス/彩度を調整する

1. ［**画像**］メニュー画面（16、26ページ）で［**コントラスト**］（5.15）、［**シャープネス**］（5.16）、［**彩度**］（5.17）から調整したい要素を選びます。
2. サブメニュー画面で［**低**］、［**標準**］、［**高**］の3段階から調整レベルを選びます。

色空間

色空間を［**sRGB**］、［**Adobe RGB**］、［**ECI RGB**］の3種類から選べます。

色空間を設定する

1. ［**画像**］メニュー画面（13、26ページ）で［**色空間**］（5.14）を選びます。
2. サブメニュー画面で希望のプリセットを選びます。

メモ

次の二節で説明する機能および設定は、JPEG形式の一つを使用した撮影にのみ関係しています。2つのDNGファイル形式のうちの1つが設定されている場合には、各メニュー項目は使用できません。後からの変更は、パソコンで行うことができます。

記録メディアを選ぶ

2つのカードスロットの両方にメモリーカードが入っているときは、画像を記録するメディアや記録方法を次の中から選べます。

- ［**シーケンシャル**］：一方のメモリーカードから優先的に画像を記録し、空き容量がなくなったら、もう一方のメモリーカードに記録します。
- ［**パラレル**］：［**記録形式**］を［**DNG + JPEG fine**］または［**DNG + JPEG basic**］に設定しているとき（28ページ）は、［**パラレル**］を選ぶと、CFカードにはDNG形式で、SD/SDHC/SDXCカードにはJPEG形式で画像が記録されます。
- ［**PC ダイレクト**］：接続ケーブルを使って画像を直接パソコンに保存します。

記録メディアを選ぶ

1. ［**セットアップ**］メニュー画面（17、26ページ）で［**保存設定**］（5.18）を選びます。
2. サブメニュー画面で希望のプリセットを選びます。

メモ

- ［**シーケンシャル**］が設定されている場合：
  - 画像データは、まずCFカードに保存され、その容量を使い果たした後は、SD/SDHC/SDXCカードに保存されます。
  - SD/SDHC/SDXCカードのみを使用する場合、画像データはそれらのカードに保存されます。

これは、データ形式の設定（32ページ）とは無関係です。［**パラレル**］および二つのファイル形式が設定されている場合：

- DNGデータは原則としてCFカードに保存され、JPEGデータはSD/SDHC/SDXCカードに保存されます。

カードが一枚しか使用されていない場合（カードの種類とは無関係に）、画像データはそのカードに保存されます。

- カメラがパソコンに接続されると、カメラは自動的に［**PCダイレクト**］に切り替わり、その接続が解除されると、カメラは初期設定に戻ります。

撮影する（画像撮影モード）

シャッターレリーズボタン

シャッターレリーズボタン（1.1）の作動ポイントは次の3段階です。

1. 軽く押す：測距システム、測光システム、ファインダー表示、上面ディスプレイがオンになります。軽く押し続けている間は、これらがオンの状態のままになります。指を離すと、約12秒後にこれらがオフになります。オートフォーカスについては「オートフォーカス」（33ページ）を、測光については「測光方法を選ぶ（測光モード）」（34ページ）をご覧ください。

メモ

- 画像再生モード（56ページ）の状態でシャッターレリーズボタンを軽く押すと、画像撮影モードに切り換わります。スタンバイモード（30ページ）の状態でシャッターレリーズボタンを軽く押すと、スタンバイモードが解除され、測距システム、測光システム、ファインダー表示、上面ディスプレイがオンになります。
- 次の場合は、シャッターが切れません。
  - バッファメモリーが一時的にいっぱいのとき（連続撮影後など）（これは、メモリーカードがセットされていない場合にも当てはまります）
  - セットされたメモリーカードの空き容量がないとき

2. 半押し：軽く抵抗を感じるところまで押し込み、その位置で押し続けることを「半押し」といいます。露出モードが「P」、「A」、「T」（44、45ページ）のときに半押しすると、スポット測光および中央重点測光での露出を固定できます。また、［フォーカスモード］を［AFs］（フォーカス優先）（37ページ）に設定しているときは、ピントも同時に固定できます。指を離すと、ピントや露出の固定が解除されます。

メモ

露出やピントの固定は、ジョイスティック（1.17）でも行えます（39ページ）。

3. 全押し：深く押し込むことを「全押し」といいます。全押しすると撮影できます。また、セルフタイマー撮影（46ページ）では、セルフタイマーが作動し始めます。

連続撮影する

コマ撮影だけでなく、連続撮影することもできます。

連続撮影する

1. ［カメラ］メニュー画面（10、26ページ）で［ドライブモード］（5.1）を選びます。
2. サブメニュー画面で［連続撮影］を選びます。
3. シャッターレリーズボタンの操作により、次のように撮影できます。
   - 全押しし続けると、その間連続撮影できます。ただし、バッファメモリーもしくはメモリーカードの容量が十分である必要があります。
   - 一瞬だけ全押しすると、1枚だけ撮影します。

メモ

- カメラのバッファメモリーの容量により、シリーズ撮影での枚数は限定されます（36、74ページ）。シャッターレリーズボタンを半押しした場合、もしくは連続撮影中は、ファインダーの中に、シリーズ撮影で何枚の撮影が可能か、もしくはあと何枚可能かの表示（2.10a）が現れます。
- 連続撮影したときは、撮影枚数にかかわらず、どちらの画像再生モード（56ページ）でも、最後に撮影した画像が表示されます。また、連続撮影した画像すべてがバッファメモリーから使用中のメモリーカード（60ページ）に転送されていないときは、メモリーカードに最後に記録された画像が表示されます。
  表示された画像を別の画像に切り替える方法など、画像表示の各機能については、それに該当する章（56ページ～）をご覧ください。

距離設定

どのS レンズでも、マニュアルフォーカスとオートフォーカスから距離設定を選べます。オートフォーカスでは、ファインダースクリーンの中央の測距点（十字線）に自動的にピントを合わせます。ピント合わせを行うと、ピントの状態に応じて、ファインダー内に次のようなフォーカスマーク（2.7）が表示されます。

- 左の三角形：目的の被写体よりも奥にピントが合っているときに点灯します（マニュアルフォーカスおよびマニュアル優先オーバーライドのみ）。
- 中央の円：ピントが合っているときは点灯（継続的に点灯）します。ピント合わせができないときは点滅します。
- 右の三角形：目的の被写体よりも前にピントが合っているときに点灯します（マニュアルフォーカスおよびマニュアル優先オーバーライドのみ）。

フォーカスマークの表示については、10 ページをご覧ください。

メモ

本機のオートフォーカス方式はパッシブ方式で、被写体の明暗差に基づいて測距を行います。そのため、明るさやコントラストが極端に低い被写体は、オートフォーカスではピントが合いにくいことがあります。

フォーカスモードを選ぶ

1. ［**カメラ**］メニュー画面（16、26ページ）で［**フォーカスモード**］（5.2）を選びます。
2. サブメニュー画面でで希望のピント合わせの方法を選びます。

マニュアルフォーカス

レンズのフォーカスリング（1.8）を回して、ファインダー内の主要被写体がはっきり見えるようにします。

メモ

- ピントをマニュアルで設定するときも、ジョイスティック（1.17）を使えばいつでもオートフォーカスモードを有効にすることができます（次の節と、39ページのジョイスティックの機能について章を参照してください）。
- 本機のフォーカシングスクリーンはマット面でピント合わせができるようになっています。これを使うと、画像全体の中の被写体の一部にピントをぴったりと合わせることができます。これは、ほとんどの写真撮影範囲、もしくはモチーフに対して使用できます。特に、長い焦点距離で、かつマクロな範囲を対象として撮影を行うときに有利です。ファインダースクリーンは、用途に合わせて別売の交換用ファインダースクリーン（66ページ）に簡単に交換できます。

オートフォーカス

次の2種類のモードから選べます。両モードでは、設定手続きはシャッターレリーズボタン（1.1）を軽く押すこと（36ページ）で開始します。

AFs シングル（フォーカス優先）

シャッターレリーズボタン（1.1）を軽く押し続けると、測距システムがオンになり、自動的にピントを合わせます。

- 1 度ピントが合うと、シャッターレリーズボタンをそのまま軽く押し続けても、ピントを合わせ直すことはできません。
- シャッターレリーズボタンを半押ししている間は、ピントを固定できます。
- ピントが合わないと、シャッターレリーズボタンを全押ししても撮影できません。

メモ

ピントの固定はジョイスティック（1.17）でも行えます（39ページ）。

AFc コンティニュアス（レリーズ優先）

シャッターレリーズボタン（1.1）を軽く押し続けると、測距システムがオンになり、自動的にピントを合わせます。

- シャッターレリーズボタンを軽く押し続けるか、半押ししている間は、ピントを合わせ直すことができます。測距システムが撮影距離の異なる被写体を検知したり、ピントを合わせた被写体までの距離が変わったりすると、ピントを合わせ直します。
- 設定の固定は、ジョイスティックを前に押すだけです（39ページ）。
- ピントの状態にかかわらず、いつでもシャッターレリーズボタンを全押しして撮影できます。

測光方法を選ぶ（測光モード）

測光モード

3種類の測光モードから選べます。

測光モードを選ぶ

1. ［**カメラ**］メニュー画面（16、26ページ）で［**測光モード**］（5.3）を選びます。
2. サブメニュー画面でで希望の測光方法を選びます。

スポット測光 -

画面の中央部で測光を行います。被写体の特定の部分を測光します。測光される範囲は、ピントガラスの中央に現れた円で表示されます。

中央重点測光 -

画面の中央部に重点を置いて、全体の明るさを平均的に測光します。

多分割測光 -

画面全体を中央部とその周囲の4つのエリアに分割して測光します。そして撮影されるメインモチーフを適切に再生するのに相応しい測光値を出します。

[1] 円は、フォーカシングスクリーン全種についているわけではありません（66ページ）。

露出やピントを固定して撮影する（AE ロック/AF ロック）

露出やピントを固定して撮影できます。

- 被写体の特定の部分だけを測光したり（スポット測光）、特定の部分を重点的に測光したり（中央重点測光）してから、露出を固定して撮影できます。なお、多分割測光では、AE ロックの効果が十分に得られません。
- 被写体の特定の部分にオートフォーカスでピントを合わせてから、ピントを固定して撮影できます。

露出やピントの固定には、シャッターレリーズボタン（1.1、36 ページ）を使います。その他に、ジョイスティック（1.18）を使うと、シャッターレリーズボタンをリリースしたときにも、その（固定された）設定を維持できます。

シャッターレリーズボタンの代わりに**AE/AFロックボタン**を押し続ければ、露出やピントを固定したまま連続して撮影できるので便利です。

シャッターレリーズボタンで固定する場合

1. 露出やピントを合わせたい部分にファインダースクリーンの中央の円を合わせます。
2. シャッターレリーズボタン（1.1）を半押しします。半押ししている間は、固定された設定が維持されます。
3. 露出モードがP、A、T（44、45ページ）のときは、固定した露出値と新しい露出値の差を露出インジケーター（2.6）で確認できます。この間に絞り値とシャッター速度のいずれかを変更すると、もう一方の設定値も変更され、ファインダー内の表示も変わります。この間、絞りまたは露光時間を変更すると、それに応じて他の値もそれに適合し、表示されます。
4. シャッターレリーズボタンを半押ししたまま、構図を決めます。
5. シャッターレリーズボタンを全押しして撮影します。

シャッターレリーズボタンを半押しした状態から指を離すと、固定が解除されます。

ジョイスティックによる保存

フォーカスおよび露出の設定は、シャッターレリーズボタンの代わりに、ジョイスティックを前に押すことによっても保存できます。両操作部の機能は、メニューに提示されています。

AE ロック/AF ロックについて設定する

1. ［**セットアップ**］メニュー画面（17、26ページ）で［**AE-/AF-ロック**］（5.32）を選びます。
2. まず、そのサブメニュー画面で、メニューで与えられたAFまたはMFモードの機能を設定するかを選びます。

オートフォーカスモードの場合

3. サブメニュー画面で次の中から設定内容を選びます。

- **AF-L**

シャッターレリーズボタンを半押しすると露出とピントが固定されます。ジョイスティック（1.17）をその状態で押し続けると、シャッターレリーズボタンから指を離してもオートフォーカスの設定が固定されたままになります。

- **AE-L**

シャッターレリーズボタンを半押しすると露出とオートフォーカス設定が固定されます。その状態でジョイスティック（1.17）を押し続けると、シャッターレリーズボタンから指を離しても露出が固定されたままになります。

- **AF-L + AE-L**

シャッターレリーズボタンで固定された設定は、ジョイスティック（1.17）が押された状態になっている間は、維持されます。

マニュアルフォーカスモードの場合

ピントをマニュアルで設定する場合、ジョイスティックにより、オートフォーカスモードを一時的に、つまり撮影の度ごとに有効にし、（設定に応じて）その露出を固定できます。

3. サブメニュー画面で次の中から設定内容を選びます。

- **AFsオン**（オートフォーカス・シングル）

ジョイスティック（1.17）を前へ押すと、一回の撮影に対してオートフォーカスモードがオンになります。その後のピント設定は、マニュアル調整または新たにボタンで確定すると、次に変更されるまで固定されます。露出およびオートフォーカスの設定は、シャッターレリーズボタン（1.1）の半押しによって固定されます。

- **AFsオン / AE-L**

AFsオンと同様ですが、ボタンを押すことで、同時に露出設定の固定が可能になります。オートフォーカス設定は、シャッターレリーズボタンにより引き続き固定されます。

- **AFc オン**（オートフォーカス連続）

ジョイスティック（1.17）を押すと、一回の撮影に対してオートフォーカスモードがオンになります。ピント設定は、ボタンから指を離すと、マニュアル調整または再度のボタン確定によって変更されるまで、そのままになります。露出設定は、シャッターレリーズボタンを半押しすることで固定されますが、オートフォーカス設定はそうはなりません。

- **AFcオン / AE-L**

AFcオンと同様ですが、ボタンを押すことで、同時に露出設定の固定が可能になります。オートフォーカス設定を固定することはできません。

- **AE-L**

ジョイスティック（1.17）を押すことで、露出設定が固定されます。

露出補正

露出を補正する

1. ［**カメラ**］メニュー画面（16、26ページ）で［**露出補正**］（5.4）を選びます。
   - LCDモニターにはサブメニューとして、目盛が、赤いEV値と伴に表示されます。その他に、白い三角形がそれぞれの設定を表示するために現れます。それらが値0のところにあれば、これはその機能がオフになっていることを示しています。
2. クリックホイール（1.18）を回すか、ジョイスティック（1.17）を左または右へ押すことで、サブメニューでご希望の値を設定してしてください。
   - 設定を実行すると、メニュー画面に補正値が［EV ＋X］[1]と表示されます。

ファインダー内の表示

- 露出補正マーク（2.8）および露出インジケーター（2.6）上の補正値

上面ディスプレイの表示

- ＋側に補正すると「+」が、ー側に補正すると「ー」（3.9）が表示されます。

メモ

- 設定した補正値は、本機の電源を切っても記憶されます。
- このメニュー項目は、ボタン1.23を長く押すと直接呼び出せます（29ページ）。

重要

設定した補正値は自然光の測光にのみ有効で、フラッシュ光が届く被写体の露出は変わりません。フラッシュ撮影については、「フラッシュを使って撮影する」（52ページ〜）をご覧ください。

[1]プラスまたはマイナスのいずれかが表示されます。Xは数値を示します。

露出を自動的に変えながら撮影する（オートブラケット）

本機は、撮影コマ数と補正値のステップ間隔を選んで、露出を自動的に変えながら撮影するオートブラケット機能を装備しています。撮影コマ数と補正値のステップ間隔は、次の中から選べます。

- 撮影フレーム数：3枚、5枚
- 補正値のステップ間隔：1/2EV、1EV、2EV、3EV

オートブラケット撮影する

1. ［**カメラ**］メニュー画面（16、26ページ）で［**オートブラケット**］（5.5）を選びます。
   - サブメニュー画面で、［コマ数］と［露出ｽﾃｯﾌﾟ］と［自動連続撮影］を選ぶボックスと、露出値を示す目盛が表示されます。同時に露出補正を設定しているときは、露出補正値が目盛の下に表示されます。
2. クリックホイール（1.18）を回すか、もしくはジョイスティック（1.17）を左または右に押して［コマ数］を選びます。
   - 選択した間隔は目盛に赤で表示されますが、その上に白い三角形が現れます。それが示す値が、撮影時の補正値です。

メモ

露出モードが「P」、「A」、「T」（44、45ページ）のときに同時に露出補正を設定していると、補正された露出値を基準に露出を変えながらオートブラケット撮影を行います。

3. その設定を、クリックホイールを押すか、もしくはジョイスティックを前または上または下に押すことで確定します。
   - ［**露出ｽﾃｯﾌﾟ**］での設定はハイライト表示されます。
4. クリックホイール（1.18）を回すか、ジョイスティック（1.17）を左または右へ押すことで、ご希望の段階を選んでください。
   - 表示された間隔および三角形は、選択した段階に応じて位置が変わります。

メモ

- フレーム数と間隔の設定によって露出値の範囲が±3EVを超えると、目盛が±6EVまで表示されます。また、表示された間隔と三角形はそれに応じて移動する場合もあります。
- ［コマ数］を設定しないと、オートブラケット撮影できません。

5. その設定を、クリックホイールを押すか、もしくはジョイスティックを前、上、下のいずれかに押すことで確定します。
   - ［**自動連続撮影**］での設定はハイライト表示されます。
6. クリックホイールを回すか、ジョイスティックを左または右へ押すことで、1回シャッターレリーズボタンを押した後の連続自動プロセスをオン、あるいは各撮影の個別シャッターレリーズをオフ、のうちご希望の設定を選んでください。
7. その設定を、クリックホイールを押すか、もしくはジョイスティックを前に押すことで確定します。
   - メニュー画面に設定内容が［**xEV / x**］[1]と表示されます。
8. 一回もしくは複数回シャッターレリーズボタンを押すことで（40ページ）、すべての撮影を作成します。

ファインダー内の表示

- 露出補正マーク（2.8）が点灯します。
- 設定した間隔に応じて、オートブラケット撮影中に絞り値（2.4）やシャッター速度（2.2）の表示が変わります。

上面ディスプレイの表示

- 露出モード（3.9）の右上に、「0」（標準露出での撮影前）、「－」（－補正での撮影前）、「+」（＋補正での撮影前）が順番に表示されます。
- オートブラケット撮影の進行状況（3.14b）が表示されます。

LCDモニターに次のものが表示されます（撮影設定情報画面の場合、12ページ）

- 該当するマーク（4.1.27）

[1]最初のxは間隔を、次のxはフレーム数を示します。

メモ

- 露出を変える方法（シャッター速度または絞り値の変更）は、露出モード（「露出を設定する」、42ページ）により異なります。
- ＋補正→標準露出→－補正の順に撮影します。
- ［**ISO**］を［**オート**］に設定しているとき（34ページ）は、機能に次のような制限があります。
  - 標準露出での撮影時に自動設定されたISO感度で残りの撮影も行います。
  - ［**オート**］のサブメニュー画面での設定内容は無効となり、シャッター速度の制限はなくなります。撮影設定により、オートブラケットの効果に制限が生じることがあります。
- その場合でも、設定したフレーム数で撮影できますが、補正効果が得られないことがあります。
- 設定内容は、メニュー画面で再設定するか本機の電源を切るまで記憶されます。

測光範囲を超える場合

本機の測光範囲を超える場合は、正確に測光できないため、ファインダー内の表示にかかわらず、適正露出は得られません。測光範囲を下回る場合は、ファインダー内に「LO」（2.2b）が表示されます。

露出を設定する

シャッター速度や絞り値を設定する/露出モードを選ぶ

露出に関する次の操作は、シャッター速度ダイヤル（1.11）とクリックホイール（1.18）で行います。

- 3つの自動露出モードの切り替え
- シャッター速度と絞り値の手動設定

設定並びに選択したモードはいずれも、ファインダー（1.16/2）内と上面ディスプレイ（1.12/3）およびLCDモニター（1.23/4）に、撮影設定情報画面（4.1）とINFO表示（4.5）の際に表示されます。各表示については、それに該当する説明と一覧表（10、11ページ）をご覧ください。

シャッター速度ダイヤル (1.11)

シャッター速度ダイヤルは、露出モードが「T」（シャッター速度優先**AE**モード）または「m」（マニュアルモード）のときに、シャッター速度を手動で設定するために使います。

シャッター速度ダイヤルで設定できるシャッター速度の範囲は、撮影に使用するシャッターの種類により異なります。

- カメラ本体が搭載したフォーカルプレーンシャッターで撮影するとき（メインスイッチを「**FPS**」に設定、25ページ）は、1/4000～6秒です。
- 一部のレンズが搭載したレンズシャッターで撮影するとき（メインスイッチを「**CS**」に設定、25ページ）は、1/1000～6秒です。8秒より遅いシャッター速度に設定した場合（メニューで、46ページ）、あるいは1/1000秒より速いシャッター速度に設定した場合は、自動的にフォーカルプレーンシャッターでの撮影に切り換わります。
- どちらのシャッターで撮影する場合でも、シャッター速度は1/2段ステップで設定できます。

メモ

マニュアルで設定できる最も遅いシャッター速度（TかつPの場合）は、6秒です。それは、クリックホイールを目盛上最後のシャッター速度である4秒と __ （フラッシュ同調速度）の間の位置に置いた場合です。

シャッター速度ダイヤルを「A」にすると、露出モードを「P」（プログラムAEモード）または「A」（絞り優先AEモード）にして撮影できます。シャッター速度は連続的に自動設定されます。シャッター速度ダイヤルを「**B**」にすると、バルブ撮影できます。露光時間は最大125秒で、設定されたISO感度（30ページ）により変化します。

本機のフラッシュ機能と互換性のないフラッシュユニットして、カメラ自体に搭載されたフォーカルプレーンシャッターでフラッシュ撮影する場合は、フラッシュ同調速度の1/125秒以下に設定することをおすすめします。

クリックホイール（1.18）

クリックホイールを回すと、露出モードが「m」または「A」のときに、絞り値を手動で設定できます。絞り値は1/2段ステップで設定できます。

クリックホイールを押すと、露出モード「P」と「A」の切り替えと、「T」と「m」の切り替えが行えます。

シャッター速度ダイヤルとクリックホイールの操作と機能は、下の表のとおりです。

シッター速度ダイヤルの設定	モード	クリックホイール	
		回す	押す
1/4000秒～6秒	マニュアル設定m	絞り値を変更する	Tに切り替える
	シャッター速度優先AEモードT	機能無し	mに切り替える
自動	絞り優先AEモードA	絞り値を変更する	Pに切り替える
	プログラムAEモードP	-プログラムシフトに（44ページ）	Aに切り替える

モードを誤って変更しないように、クリックホイールの押し時間を延長することができます。

その機能の設定

1. ［**セットアップ**］メニュー画面（17、26 ページ）で［**クリックホイール設定**］（5.34）を選びます。
2. そのサブメニューで**短押し**（1秒以下）またはまたは**長押し**（2秒以上）を選びます。

モード、シャッター速度、絞り値を意図せず変更してしまわないように、両ダイヤルの機能を停止させること、つまり撮影モードでは、回しても押しても設定変更を作動させないように設定することが可能です。

その機能の設定

1. ［**セットアップ**］メニュー画面（17、26 ページ）で［**キーロック**］（5.33）を選びます。
2. サブメニュー画面で希望の機能を選びます。

該当するマーク 🔑（3.14c）

露出モード

本機には、次の4つの露出モードがあります。

P：プログラムAE モード

プログラムAE モードで撮影する

1. クリックホイール（1.18）を押して、上面ディスプレイに露出モードの「P」（3.8）を表示させます。
2. シャッター速度ダイヤル（1.11）を「A」にします。

被写体の明るさに応じて、適正露出になるようにシャッター速度と絞り値が連続的に自動設定されます。自動設定の範囲は、シャッター速度が1/4000〜最大125秒（レンズシャッターでの撮影時は1/1000〜125秒）、絞り値が使用レンズの開放絞り〜最小絞りです。

ファインダー内および上面ディスプレイの表示

・ 露出モードとして「P」（2.3.a、3.8）が表示されます。

・ 自動設定されたシャッター速度（2.2a、3.12）と絞り値（2.4、3.11）が表示されます。

メモ

・ プログラムAE モードのときは、［ISO］を［自動］に設定しているとき（34ページ）に、［F値］に強制的に設定されています。

・ 被写体が明るすぎるために、本機で設定できるシャッター速度や絞り値の範囲では露出オーバーになってしまう場合は、ファインダー内に「HI」（2.2b）が表示されます。被写体が暗すぎるために、本機で設定できるシャッター速度や絞り値の範囲では露出アンダーになってしまう場合は、ファインダー内に「LO」（2.2b）が表示されます。「LO」が表示される場合は、同時に本機の測光範囲を下回っていることもあります（「測光範囲を超える場合」、41ページ）。その場合は、適正露出は得られません。

プログラムシフト

プログラムAE モードでは、本機が自動的に決定した適正露出を維持したまま、シャッター速度と絞り値の組み合わせを変えることができます。

プログラムシフトの設定

クリックホイール（1.18）を回して、希望のシャッター速度と絞り値の組み合わせにします。

- 絞りを開きたい（絞り値を小さくしたい）ときや、シャッター速度を速くしたいときは、右に回します。
- 絞り込みたい（絞り値を大きくしたい）ときや、シャッター速度を遅くしたいときは、左に回します。

ファインダー内および上面ディスプレイの表示

• 露出モードとして「P」（2.3.a、3.8）が表示されます。

・ 上面ディスプレイにプログラムシフト使用表示の「S」（3.10）が表示されます。

・ 自動設定されたシャッター速度（2.2.a、3.12）と絞り値（2.4、3.11）の表示が変わります。

メモ

次の場合は、プログラムシフトは解除されません。

- 撮影後
- 測距システムと測光システムがオフになった状態（36ページ）を解除したとき

次の場合は、プログラムシフトは解除されます。

- 他の露出モード（「A」、「T」、「M」）に切り替えたとき
- 本機の電源を入れ直したとき
- オートパワーオフによるスタンバイモードを解除したとき

これら場合、再度プログラムAE モードで撮影するときは、本機が自動設定したシャッター速度と絞り値に戻ります。

絞り優先AEモードA

絞り優先AE モードで撮影する

1. クリックホイール（1.18）を押して、上面ディスプレイに露出モードの「A」（3.8）を表示させます。
2. シャッター速度ダイヤル（1.11）を「A」にします。
3. クリックホイールを回して希望の絞り値に設定します。

絞り値を手動設定すると、被写体の明るさに応じて、適正露出になるようにシャッター速度が連続的に自動設定されます。自動設定の範囲は、1/4000〜最大125秒（レンズシャッターでの撮影時は1/1000〜125秒）です。

ファインダー内および上面ディスプレイの表示

・ 露出モードとして「A」（2.3.b、3.8）が表示されます（「A」は「Aperture」の略で、絞り値を意味します）。

・ 手動設定した絞り値（2.4、3.11）が表示されます。

・ 自動設定されたシャッター速度（2.2.a、3.12）が表示されます。

メモ

・ ［ISO］を［オート］に設定しているとき（34ページ）は、一定のISO感度に設定しているときよりも、シャッター速度と絞り値の設定範囲が広くなります。

・ 被写体が明るすぎるために、本機で選択されていた絞り値に対して設定できるシャッター速度では露出オーバーになってしまう場合は、ファインダー内に「HI」（2.2b）が表示されます。被写体が暗すぎるために、本機で選択されていた絞り値に対して設定できるシャッター速度では露出アンダーになってしまう場合は、ファインダー内に「LO」（2.2b）が表示されます。「LO」が表示される場合は、同時に本機の測光範囲を下回っていることもあります（「測光範囲を超える場合」、41ページ）。その場合は、適正露出は得られません。

T：シャッター速度優先AE モード

シャッター速度優先AE モードで撮影する

1. クリックホイール（1.18）を押して、絞りを自動制御に設定します。つまりこの場合は、シャッター速度優先AEモードです。
2. シャッター速度ダイヤル（1.11）で希望のシャッター速度を設定します。

シャッター速度を手動設定すると、被写体の明るさに応じて、適正露出になるように絞り値が連続的に自動設定されます。自動設定の範囲は、使用レンズの開放絞り〜最小絞りです。

ファインダー内および上面ディスプレイの表示

- 露出モードとして「T」（2.3.c、3.8）が表示されます（「T」は「Time」の略で、露光時間を意味します）。
- 自動設定した絞り値（2.4、3.11）が表示されます。
- 手動設定されたシャッター速度（2.2.a、3.12）が表示されます。

メモ

- ［ISO］を自動に設定しているとき（34 ページ）は、固定ISO 感度設定のときよりも、T - モードでの制御レンジが広くなります。また［ISO］→［自動］→［最大露光時間］で設定した最大露光時間設定は無効となり、シャッターダイアルでの露光時間を優先します。
- 被写体が明るすぎたり暗すぎたりする場合は、設定したシャッター速度に対して使用レンズの絞り値では適正露光がえられないことがあります。その場合は、シャッター速度を変更してください。もしそのまま使う場合でも、手動で設定した露光時間が適正方向に修正されます。本機の測光範囲を下回る場合は（41 ページ）は、ファインダー内に「LO」（2.2b）が表示されます。その場合は、シャッター速度にかかわらず適正露出は得られません。
- シャッター速度ダイヤルを ϟ（=1/125s）に設定すると、カメラはMに切り替わります（次の章）。他のシャッター速度が設定されると、直ちにTに戻ります。

M：マニュアルモード

マニュアルモードで撮影する

1. クリックホイール（1.18）を押し続けて（1秒以上）、上面ディスプレイに露出モードの「m」を表示させます。
2. クリックホイールを回して希望の絞り値に設定します。
3. シャッター速度ダイヤル（1.11）で希望のシャッター速度を設定します。

ファインダー内および上面ディスプレイの表示

- 露出モードとして「M」（2.3.d、3.8）が表示されます。
- 手動設定されたシャッター速度（2.2.a、3.12）と絞り値（2.4、3.11）が表示されます。
- 露出値を確認できる露出インジケーター（2.6）が表示されます。

露出インジケーターには、手動設定したシャッター速度と絞り値の組み合わせによる露出値と、本機の測光による露出値の差が、±3EV の範囲内で1/2EV ステップで表示されます。露出値の差が±3EV を超えると、露出インジケーターの右端または左端の目盛のいずれかが点滅します。
適正露出を得るには、露出インジケーターの中央にある「0」の目盛だけが点灯するように、シャッター速度または絞り値を調整します。

メモ

- ［ISO］を自動に設定しているとき（34 ページ）は、固定ISO 感度設定のときよりも、T - モードでの制御レンジが広くなります。
- また［ISO］→［自動］→［最大露光時間］で設定した最大露光時間設定は無効となり、シャッターダイアルでの露光時間を優先します。

バルブ撮影する

シャッター速度ダイヤルを「B」にすると次のうちのいずれかが設定されます。
- シャッターは、シャッターレリーズボタンを押し続けている間、開いた状態になります。
- 以前設定した時間だけ開いた状態になります（両ケースとも最大125秒）

露出時間を設定したい場合（8秒以上の時間が可能）、次のようにしてください。

1. クリックホイール（1.18）を回す。
   ・LCDモニターには、設定された［ISO］に対して利用可能な時間が設定メニューとして表示されます。三角形と赤いダッシュが、現時点の設定を指しています。
2. クリックホイール（1.18）を回すか、ジョイスティック（1.17）を左または右へ押すことで、ご希望の露出時間を選ぶか、時間の設定を望まない場合にはBを選んでください。
3. その設定を、クリックホイールをもう一度押すか、もしくはジョイスティックを前に押すことで確定します。
   ・設定メニューが消えます。露出時間が設定されている場合、シャッターレリーズボタンを押したままにすることはできません。

ファインダー内の表示

・シャッター速度の代わりに「bul b」（2.2c）が表示されます。

上面ディスプレイの表示

・「B」（3.13）が表示されます。
・設定された時間、もしくは0（設定されていない場合）が表示されます（3.12）
・シャッターが開いた後には
  - 時間が設定されていなかった場合、経過した露出時間が表示されます。
  - 残り時間が表示されます。いずれも秒を単位として表示されます。

セルフタイマー（46 ページ）を使ってバルブ撮影することもできます。これをTモードといいます。Tモードでは、シャッター速度ダイヤルを「B」にしてから、シャッターレリーズボタンを押してセルフタイマーを作動させると、設定した時間が経過したあとに自動的にシャッターが開いた状態になります。シャッターは、シャッターレリーズボタンを再度押すまで開いた状態になります。シャッターを押し続ける必要がないので、長時間の露光でもブレを抑えて撮影できます。バルブ撮影時とT モード撮影時は、測光システムは作動しません。バルブ撮影の拡張メニューで8秒以上の露光時間を設定することができます。クリックホイールを押してバルブ時間設定メニューを呼び出し、クリックホイールを回転させてB（バルブ）、8秒、12秒、16秒、24秒、32秒、45秒、60秒、90秒、125 秒（ただし、設定されたISO感度により変化　30ページ）から選択し、クリックホイールを押して決定してください（37ページ）。設定露光時間は上面ディスプレイに表示されます。

メモ

・最大露出時間は、設定されたISO感度に依存します。つまりISO100で125秒、ISO200で60秒、ISO400で32秒、ISO800で16秒、ISO1600で8秒です。
・露出時間の設定は、次の操作が行われるまで持続します。
  - 設定メニューで再びBを選択する。
  - カメラの電源を切る。
・露光時間が長くなると、ノイズが発生することがあります。本機では、わずらわしいノイズを低減するために、遅いシャッター速度で撮影したときは、撮影後に自動的にブラックピクチャー（シャッターを閉じた状態での撮影）として再撮影します。再撮影中に元の画像に生じたノイズをデジタル処理によって除去し、実際に撮影したデータとして保存します。
・このように露光を2度行うようなかたちになるため、特にバルブ撮影時には撮影完了までに時間がかかりますのでご注意ください。この機能が作動している間は、本機の電源を切らないでください。
・長時間撮影の場合、アイピースカバー（G）を取り付けることをおすすめします。これは、アイピースからの逆入光を防止します。
・シャッター速度を1/2 秒より遅く設定した場合は、撮影後に「ノイズリダクション」というメッセージがLCDモニターに表示されます。
・バルブ撮影とT モードは、カメラ本体が搭載したフォーカルプレーンシャッターでしか行えません。メインスイッチ（1.15）を「CS」にしても（25 ページ）、フォーカルプレーンシャッターでの撮影となります。

セルフタイマーを使って撮影する

セルフタイマーを2秒または12秒に設定して撮影できます。

セルフタイマーを使って撮影する

1. ［カメラ］メニュー画面（16、26ページ）で［ドライブモード］（5.1）を選びます。
2. サブメニュー画面で［セルフタイマー12秒］または[セルフタイマー2秒]を選びます
3. シャッターレリーズボタンを全押し（「シャッターレリーズボタン」、36ページ）して、セルフタイマーを作動させます。

メモ

セルフタイマー作動中にシャッターレリーズボタンを全押しすると、セルフタイマーを再度最初から作動させることができます。

撮影までの本機の動作

2秒に設定した場合最初に測光を行い、オートフォーカスに設定しているときは自動的にピントを合わせます。その後、ミラーが上がり、セルフタイマーが作動し始めます。
12秒に設定した場合シャッターレリーズボタンを全押しした直後にセルフタイマーが作動し始めます。その後、撮影の2秒前にミラーが上がります。

作動中の表示

セルフタイマーが作動し始めると、LCD モニター（1.23）に次のような表示が現れます。
- LCD モニター（1.23）には「x秒後に撮影」というメッセージで撮影までのカウントダウンが表示されます。
- 2秒に設定した場合は、LEDが点灯します。12秒に設定した場合は、最初の10 秒はLED が、初めはゆっくりと、そして次第に早く点滅します。

セルフタイマーを中止するには

作動中のセルフタイマーを中止するには、次のいずれかの操作を行います。

- メインスイッチ（1.15）を「**OFF**」にして本機の電源を切ります。
- 12秒に設定した場合は、作動し始めてから10秒以内であれば、機能表示が［**中止**］となっている右上のメニューボタン（1.22）を押しても中止できます。

通常の撮影に切り替えるには、［カメラ］メニュー画面の［ドライブモード］で設定内容を変更してください。

本機の電源を入れ直すと、［ドライブモード］の設定内容が［1コマ撮影］に戻ります。

メモ

同時にミラーアップ撮影を設定しているとき（次章）は、セルフタイマーで設定した時間が経過するとミラーアップ撮影されます。

ミラーアップ撮影する

ミラーアップ撮影すると、ミラーの動作や絞り込みの振動の影響を受けずに撮影できます。

ミラーアップ撮影する

1. ［カメラ］メニュー画面（16、26ページ）で［**ミラーアップ**］（5.8）を選びます。
2. サブメニュー画面で［ON］を選びます。
3. シャッターレリーズボタンを全押し（「シャッターレリーズボタン」、36ページ）して、ミラーを上げます。
4. 再度シャッターレリーズボタンを全押しして、撮影します。

撮影までの本機の動作

最初にシャッターレリーズボタンを押すと、測光を行い、オートフォーカスに設定しているときは自動的にピントを合わせます。その後、ミラーが上がり、絞りを設定値まで絞り込みます。シャッターは作動しません。再度シャッターレリーズボタンを押すと、シャッターが作動して撮影します。撮影後、ミラーが下がり、絞りが開きます。

ミラーアップ撮影を中止するには

ミラーを上げた後に撮影せずに中止するには、メインスイッチ（1.15）を「**OFF**」にして本機の電源を切ります。電源を切ると、ミラーが下がります。ただし、本機の電源を入れ直しても、メニュー項目での設定内容はリセットされません。通常の撮影に切り替えるには、［カメラ］メニュー画面の［ミラーアップ］のサブメニュー画面で［**OFF**］を選んでください。

メモ

- ミラーアップ撮影するときは、ミラーを上げてから2分以内に撮影してください。2分経過すると、バッテリー消費を防ぐために、ミラーが自動的に下がります（シャッターは作動しません）。
- ミラーを上げてから2分以内にシャッターレリーズボタンを半押しすると、さらに2分間ミラーが上がった状態になります。
- 同時にセルフタイマーを設定する（前章）と、再度シャッターレリーズボタンを押さなくても、セルフタイマーの設定時間が経過するとミラーアップ撮影されます。

被写界深度を確認する（プレビューボタン）

本機では、どの露出モードでも、そのとき設定されている絞り値まで絞りが絞り込まれ、ファインダーで被写界深度を確認できます。これは、工場出荷時の設定では、プレビューボタン（1.4）によって作動します。

プレビューボタンを押し続けている間は、絞り値とシャッター速度がLCDモニターと上面ディスプレイに表示されますが、測光システムはオフになります。

プレビューボタンを使うには、次の操作を行う必要があります。

1. シャッターレリーズボタン（36ページ）を軽く押して、測光システムをオンにします。
2. シャッターレリーズボタンから指を離します。そのボタンを押し続けている間は、シャッターが切れません。

その他の機能・設定

水準器

本機にはセンサーが搭載されており、ファインダーおよびLCDモニターにカメラの傾きを表示できます。その表示はいつもファインダーに出ていますが（2.1、10ページ）は、必要があればLCD表示に呼び出せます。
このLCDモニター表示を使えば、三脚を使っての建築物撮影といった、ひずみが極端に反映されるモチーフの場合でも、カメラを縦横軸に対して正確な方向で設置できます。

水平センサーの設定

1. ［**セットアップ**］メニュー画面（17、26 ページ）で［**水準器**］（5.30）を選びます。
2. クリックホイールを押すか、ジョイスティックを押して選択します。
   - LCDモニターに、垂直目盛と水平ラインが表示されます。それぞれの0位置からのずれは、グラフィカルに、赤いマーキングによって表示されます。縦・ 横軸の水平方向は、中央の緑のマーキングによって表示されます。また、傾きを数値によって表示します。

メモ

- 表示の精度は1°以下です。
- モニター上の画像は、シャッターレリーズボタンを作動させるか、［**戻る**］ボタン（1.21）を押してオフにします。

好みの設定を保存する（ユーザープロファイル）

メニュー項目の設定を組み合わせて、ユーザープロファイルとしてカメラに保存 しておくことができます。同じ状況で、あるいは同じ被写体を、同じ設定で素 早く撮影したいときなどに便利です。保存できるユーザープロファイルは4つです。保存したユーザープロファイルの名前を変更することもできます。なお、ユーザプロファイルには、初期設定のプロファイルもあります（設定値は変更できません）。 設定を保存したユーザープロファイルは、メモリーカードに保存することもでき ます。メモリーカードに保存したユーザープロファイルは、別のS で読み込ん で、同じ設定内容で撮影できます。

ユーザープロファイルを保存する

1. 保存したい項目の設定を行います。
2. ［**セットアップ**］メニュー画面（16、26ページ）で［**ユーザープロファイル**］（5.35）を選びます。
3. サブメニュー画面で［**プロファイルの保存**］を選びます。
4. サブメニュー画面で希望する保存場所を指定します。

保存したユーザープロファイルを呼び出す

1. ［**セットアップ**］メニュー画面（16、26ページ）で［**ユーザープロファイル**］（5.35）を選びます。
   - サブメニュー画面が表示されます。すでに設定を保存しているユーザープロファイルは名前がグレーで、設定を保存していないユーザープロファイルは名前が緑で表示されます。
2. 呼び出したい**ユーザープロファイル**または［**初期設定**］を選びます。

メモ

ユーザープロファイルを呼び出してから設定内容を変更すると、［ユーザープロファイル］のサブメニュー画面では、そのユーザープロファイル名の代わりに［—］ が表示されます。

保存したユーザープロファイルの名前を変更する

1.［**セットアップ**］メニュー画面（16、26ページ）で［**ユーザープロファイル**］（5.35）を選びます。
2. サブメニュー画面で［**プロファイルの管理**］を選びます。
3. 次のサブメニュー画面で［**プロファイルの管理**］を選びます。
   - ユーザープロファイルの番号と名前が表示されます。最初は番号がハイライト表示されており、名前を変更するユーザープロファイルを選ぶことができます。
4. クリックホイール（1.18）を回して、あるいはジョイスティック（1.17）を上または下に押して、名前を変更しようとしているプロファイルを選びます。
5. その設定を、クリックホイールを押すか、もしくはジョイスティックを前または右に押すことで確定します。
   - 次の桁は、設定のためハイライト表示されています。
6. 名前を構成する数字もしくは文字は、クリックホイールを押すことで、あるいはジョイスティックを上または下に押すことで変更し、その他の桁はクリックホイールを押すことで、あるいはジョイスティックを前、左、右に押すことで選びます。名称には、アルファベット大文字（A〜Z）、数字（0〜9）、スペース（空白）が使用できます。クリックホイールを回すと、この順番で英数字とスペースが表示されます。「スペース」の次は再度「A」に戻ります。
7. その設定を、クリックホイールを押すか、もしくはジョイスティックを前に押すことで確定します。

保存したユーザープロファイルをメモリーカードに保存する/メモリーカードから読み込む

1.［**セットアップ**］メニュー画面（16、26ページ）で［**ユーザープロファイル**］（5.35）を選びます。
2. サブメニュー画面で［**プロファイルの管理**］を選びます。
3. 次のサブメニュー画面で［**プロファイルをカードから入力**］と［**プロファイルをカードへ出力**］が表示されます。メモリーカードに保存するときは［**プロファイルをカードへ出力**］を、メモリーカードから読み込むときは［**プロファイルをカードから入力**］を選びます。
   - 確認メッセージが表示されます。
4.［はい］を選びます。

メモ

メモリーカードに保存するときは、設定を保存していないユーザープロファイルを含むすべてのユーザープロファイルがメモリーカードに保存されます。
メモリーカードから読み込むときは、すべてのユーザープロファイルが読み込まれ、すでに設定を保存しているユーザープロファイルを含むすべてのユーザープロファイルに上書きされます。

設定をリセットする

メニュー項目の設定をすべてリセットして、基本設定（初期状態）に戻すことができます。

設定をリセットする

4.［**セットアップ**］メニュー画面（17、26ページ）で［**設定リセット**］（5.36）を選びます。
5. サブメニュー画面で［**はい**］を選びます。

メモ

［ユーザープロファイル］の［**プロファイルの保存**］で保存したユーザープロファイル（前節）もリセットされます。

フォルダ管理

撮影した画像データは、メモリーカードの中に自動生成されるフォルダに保存されます。フォルダ名は、3桁の数字（フォルダ番号）と5文字の英数字で構成されます。初期設定では、最初のフォルダから順番に「100LEICA」、「101LEICA」とフォルダ名が付けられていきます。新しく作成するフォルダには、いつも既存のフォルダ番号より大きく、かつそのメディアで使われていないフォルダ番号が付けられます。そのようにして最大で999のフォルダを作成できます。フォルダ番号が999に達して新しいフォルダを作成できなくなった場合は、LCDモニターにメッセージが表示されます。
個別の画像は、連続で9999までの番号を与えられますが、使用するメモリーカードに最後にカメラが与えたのよりも大きな番号を付けられた画像が既に存在する場合はその限りではありません。そのような場合、そのカードでの番号付けに応じて、番号が与えられます。現在のフォルダに画像番号9999があった場合、自動的に新しいフォルダが設置され、番号付けは再び0001から始まります。フォルダ番号が999に、画像番号が9999に達したときは、LCDモニターにその旨の警告メッセージが表示され、番号付けはリセットされます。
フォルダはいつでも新規に作成できます。また、フォルダ名やファイル名を変更することもできます。

保存フォルダを変更する/ファイル名をリセットする

1.［**セットアップ**］メニュー画面（17、26ページ）で［**画像名称/番号設定**］（5.19）を選びます。
2. サブメニュー画面で［**フォルダ名変更**］を選びます。
   - フォルダ名が「XXXLEICA」のように表示されます。「LEICA」の部分の5文字を変更できます。最初は「L」がハイライト表示されており、この文字から変更できます。

メモ

本機でフォーマットしたのではないメモリーカードを使用する場合（次章）、カメラは、自動的に新しいフォルダを作成します。

[1]「X」の部分には数字/文字が入ります。

3. 数字もしくは文字は、クリックホイール（1.18）を押すことで、あるいはジョイスティック（1.17）を上または下に押すことで変更し、その他の桁はクリックホイールを押すことで、あるいはジョイスティックを前、左、右に押すことで選びます。名称には、アルファベット大文字（A〜Z）、数字（0〜9）、スペース（空白）が使用できます。クリックホイールを回すと、この順番で英数字とスペースが表示されます。「スペース」の次は再度「A」に戻ります。
4. ［**OK**］が表示されるか、すべての文字の設定をクリックホイールを押すか、ジョイスティックを前に押すかして行った後に、ボタン（1.18）を押してその設定を確定してください。
   - 「ファイル名リセット」というサブメニューが表示されます。
5. ［**はい**］を選びます。
   - クリックホイールかジョイスティックを押して選択を確定した後には、2. で説明した設定メニューが再び表示されます。

メモ

画像番号は、新しいフォルダーを作成しなくてもリセットできます。そのためには画像番号サブメニューで［**画像名称/番号をリセット**］を選び、4.と5.で説明した通りの手順で行ってください。

ファイル名を変更する

1. ［**セットアップ**］メニュー画面（17、26ページ）で［**画像名称/番号設定**］（5.19）を選びます。
2. サブメニュー画面で［**ファイル名変更**］を選びます。
   - ファイル名が「LXXXXXX1」のように表示されます。最初の4文字を変更できます。最初は「L」がハイライト表示されており、この文字から変更できます。
3. 数字もしくは文字は、クリックホイール（1.18）を押すことで、あるいはジョイスティック（1.17）を上または下に押すことで変更し、その他の桁はクリックホイールを押すことで、あるいはジョイスティックを前、左、右に押すことで選びます。名称には、アルファベット大文字（A〜Z）、数字（0〜9）、スペース（空白）が使用できます。クリックホイールを回すと、この順番で英数字とスペースが表示されます。「スペース」の次は再度「A」に戻ります。
4. その設定を、クリックホイールを押すか、もしくはジョイスティックを前に押すことで確定します。
   - ［セットアップ］メニュー画面に戻ります。

メモリーカードをフォーマット（初期化）する。

本機でフォーマットされていない、あるいは他の装置（例えばパソコン）でフォーマットしたメモリーカードを使うときは、フォーマットが必要になります。

重要

メモリーカード内のすべてのデータは、フォーマットしても、ディレクトリのみが削除されるだけで、完全には削除されていません。

そのため、特定のソフトウェアを使えば、データを復旧することができます。新しいデータを保存して上書きした場合にのみ、データは完全に削除されます。

メモ

- メモリーカードのフォーマット中は、本機の電源を切らないでください。
- パソコンなどの他の機器でフォーマットしたメモリーカードは、本機でフォーマットし直してください。
- メモリーカードをフォーマットできない場合は、お買い上げの販売店までお問い合わせください。
- メモリーカードをフォーマットすると、メモリーカード内のプロテクトされている画像（前節）も消去されます。

メモリーカードをフォーマットする

1. ［**セットアップ**］メニュー画面（17、26ページ）で［**フォーマット**］（5.20）を選びます。
2. サブメニュー画面で、CFカードとSD/SDHCカードのどちらをフォーマットするかを選びます。両方のメモリーカードを同時にフォーマットすることもできます。
   - フォーマットするメモリーカードを選ぶと、誤ってフォーマットしてしまうのを防ぐために、フォーマットしてもよいかを確認するメッセージが表示されます。
3. ［はい］を選びます。

GPSによる撮影地の記録

全地球測位システム（GPS）により、世界中で受信機の位置を特定できます。本機は、この機能をオンにすると、GPS信号を継続的に受信し、位置データを更新します。これにより、EXIFデータに緯度および経度、海抜の情報が書き込まれます。

GPSを設定する

3. ［**セットアップ**］メニュー画面（17、26ページ）で［**GPS**］（5.37）を選びます。
4. ［**ON**］を選びます。
   - LCDモニターの「衛星」マーク（（4.1.17）、撮影設定情報画面（4.1）においてのみ）が、そのときの状態を表示します。
     -  前回の測位から1分以内
     -  前回の測位から24時間以内
     -  前回の測位が24時間よりも前、あるいは測位できない

機能についてのメモ

- GPS位置測定の前提条件は、3つ以上のGPS衛星（合計24機の衛星のうち、地球上のあらゆる場所で最高9機が利用可能）がなるべく「障害無しで視界に入る」ことです。ですからカメラをGPSアンテナ（1.3）が縦方向で上方を向くような状態にすることをおすすめします。
- GPSアンテナが、手あるいはその他の、特に金属製の物体で覆われることがないように気をつけてください。
- GPS衛星からの信号は、例えば以下に挙げるような場所、状態では支障なく受信することができません。そのような場合、位置測定は全く不可能か、できても誤りのある測定になります。
  - 閉じられた空間内
  - 地下
  - 樹木の陰
  - 移動中の車内
  - 高い建物の近くや幅の狭い谷の中
  - 高圧送電線の近く
  - トンネルの中
  - 携帯電話の近く
  - ホットシューにアクセサリー、例えばフラッシュユニットが接続された状態

安全な利用についてのメモ

GPSシステムが発生させる電磁波は、機器や測定装置に影響を与えることがあります。したがって例えば離着陸前の飛行機の機内、病院内、もしくは無線通信が制限された場所では、必ずGPS機能をオフにするように注意してください。

重要（法律に基づく利用制限）

- 特定の国や地域では、GPSとそれに関連するテクノロジーの使用が制限されていることがあります。したがって外国に旅行する前には、必ず旅行先の国の大使館、もしくはお客様の旅行を企画した旅行社にお問い合わせください。
- 中華人民共和国とキューバの国内およびその国境付近（香港とマカオは例外）での使用は、その国の法律によって禁じられています。これに違反すると、その当局により訴追を受けます！ それらの地域では、GPS機能は自動でオフになります。

フラッシュを使って撮影する

フラッシュ撮影について

フラッシュ撮影では、実際の撮影前に一瞬だけ光を放つプレ発光を連続で何度か行い、撮影に必要な発光量を測定します。その直後、発光が開始するとメインの発光が行われます。
発光に影響を与えるすべての要素（例えば、フィルター、絞り設定、メインのモチーフまでの距離、光が反射する天井など）が、自動的に計算されます。

対応フラッシュユニット

ホットシュー（1.14）による接続
- 現行規格のISO 10330または旧規格のDIN 19014に準拠[1]する一般的なクリップオンフラッシュユニットおよびスタジオ用ストロボ（シンクロ接点が＋極性のもの）

下部のLEMO®-ポート（1.34）での接続
- 対応する特殊ケーブルを介して制御されるフラッシュユニットおよびスタジオ用ストロボ

フラッシュ接続ポート（1.31）による接続
- 標準的なプラグを装備したシンクロコード付きのスタジオ用ストロボおよびその他のフラッシュユニット

次の2種類のフラッシュユニットは、本書に記載されているフラッシュ機能に対応しています。

- ライカSF 58（66ページ）。汎用性の高い高性能フラッシュユニットです。最大でガイドナンバー58（ISO 100および照射角105mm）の大光量、使用レンズの焦点距離に合わせて照射角が自動設定されるメインリフレクター、サブリフレクターなど、多彩な機能を搭載しています。取り付け脚に装備した制御接点と信号接点により、カメラ本体との間で設定値などのデータ通信が自動で行われるので、非常に便利です。
- SCA（システムカメラアダプション）-3002システム対応フラッシュユニットとSCA-3502アダプター（バージョン5以降）[2,3]ガイドナンバー制御による調光とハイスピードシンクロ撮影（54ページ）に対応します。また、取り付け脚が標準で、中央接点（シンクロ接点、1.14a）が＋極性であれば、この接点によって発光できるその他のフラッシュユニット[4,5]も使用できます。最新のサイリスタ制御式エレクトロニックフラッシュユニットの使用をおすすめします。ただし、TTL 調光は行えません。

[2] 2 SCA-3502 アダプター（バージョン5 以降）を使用する場合は、［ホワイトバランス］（33ページ）を［オート］に設定しても自然な色合いで撮影できます。
[3] 他社製のフラッシュユニットとSCA-3502 以外のSCA アダプターを併用しないでください。接点の位置や機能が異なるため、本機が正常に動作しないばかりか、故障の原因となることがあります。
[4] 本機のフラッシュ機能とは互換性のないフラッシュユニットを使用する場合は、［ホワイトバランス］（29ページ）を［__］に設定してください。
[5] 絞り値とISO 感度は、手動でフラッシュユニットに入力してください。

フラッシュ同調速度

一般的なフラッシュユニットを使用するときのフラッシュ同調速度は、カメラ独自のフォーカルプレーンシャッターでの撮影時は1/125 秒です。本機のフラッシュ同調速度は、シャッター速度ダイヤルを__（8ページ）に設定するとその速度になります。搭載されたレンズに対応したレンズシャッター（24、66ページ）を付けると、シャッター速度を本機の最高速度である1/1000秒に設定できます。
本機のハイスピードシンクロ機能（54ページ）に対応したフラッシュユニットを使用しても、シャッター速度を本機の最高速度まで設定できます。スタジオ用ストロボを使用する場合は、一般に発光時間が本機のフラッシュ同調速度より長いため、発光量を十分に活用できるように、シャッター速度を遅めに設定することをおすすめします。

メモ

- 同調速度1/125秒までのシャッター速度の場合、ファインダーには、この時間では通常のフラッシュモードが可能であることを示すXが点灯します（2.5b）。
- シャッター速度ダイヤルを__にすると、シャッター速度が固定され、所定の発光モードが変更されることもあります、すなわちPからTへ、もしくはAからmへ（42ページ）。シャッター速度を再度設定すると、その後は直ちに本来のモードに再設定されます。
- ライカSF 58（66ページ）を使用し、カメラに最速のシャッター速度を設定する、つまりフォーカルプレーンシャッターで1/180秒以下、レンズシャッターで1/1500秒以下にすると、フラッシュユニットは自動的にハイスピードシンクロ機能モードに切り替わります（54ページ）。

同調速度、同調レンジを選択する

本機は、フラッシュを使った写真では、被写体や構図にあわせて絞り優先、あるいはプログラムAE モードでのシャッター速度を被写体にあわせて修正できます。これらに対して自動設定、あるいはマニュアル設定ができます。

機能設定

5. ［**カメラ**］メニュー画面（16、26ページ）で［**ｼﾝｸﾛ速度下限設定**］（5.6）を選びます。
6. サブメニューで［**オート**］か［**マニュアル**］をえらびます。
7. ［**マニュアル**］では作動するシャッター速度の最速値を設定できます。

メモ

- ［**オート**］では、自動設定されるシャッター速度の最低速が、使用レンズの焦点距離に基づき、手持ち撮影でブレずに撮影できる限界である「焦点距離分の1」秒に設定されます。例えばズマリットSf2.5/70mm ASPH.ならば、1/60秒となります。
  焦点距離が長い望遠レンズの場合、**上記制限**は1/125 秒を限界とします。たとえば仮に125mm以上の望遠レンズが装着されても、1/125 秒制限のままです。
- ［**マニュアル**］で速度を選ぶボックスには、初期設定では［**F値**］が表示されます。

フラッシュ同調のタイミングを選ぶ

フラッシュ同調のタイミングを、通常の先幕シンクロと、露光の終わりに発光する後幕シンクロから選べます。

対応フラッシュユニットであれば、本機のフラッシュ機能との互換性の有無や接続方法（アクセサリーシューまたはシンクロコード）にかかわらず、また本機の撮影設定やフラッシュユニットの設定にもかかわらず、フラッシュ同調のタイミングを選べます。

フラッシュ同調のタイミングを選ぶ

1. ［カメラ］メニュー画面（16、26ページ）で［フラッシュシンクロ設定　］（5.7）を選びます。
2. サブメニュー画面で［先幕シンクロ］と［後幕シンクロ］からフラッシュ同調のタイミングを選びます。

フラッシュユニットを取り付ける

アクセサリーシュー（1.14）にフラッシュユニットを取り付けます。フラッシュユニットの取り付け脚を奥まで確実に差し込み、ロックナットが付いている場合はしっかり締め付けて、フラッシュユニットが外れてしまうことのないようにしてください。制御接点と信号接点があるフラッシュユニットは、接点とアクセサリーシューの位置がずれてしまうと、データや設定が正しく通信されず、フラッシュ機能が正常に使えなくなることがありますので、取り付けには特に注意してください。

メモ

フラッシュユニットと本機の電源を切ってからフラッシュユニットを取り付けてください。

カメラによる発光量の自動制御

カメラ側で発光量を自動制御してフラッシュ撮影するときは、フラッシュユニットを装着して電源を入れ、TTL 調光モードを選んでから、本機で次の操作を行います。

1. 撮影ごとに、まずシャッターレリーズボタンを軽く押して測光システムをオンにし、シャッター速度や露出インジケーターをファインダーに表示します。シャッターレリーズボタンを一気に全押ししてしまうと発光されません。
2. 希望の露出モードを選び、シャッター速度や絞り値を設定して露出を決めます。シャッター速度によって、通常のフラッシュ撮影かハイスピードシンクロ撮影になるかが決まります。

TTL 調光モード

本機のフラッシュ機能と互換性のあるフラッシュユニット（52 ページ）では、本機が発光量を自動決定するTTL 調光モードでフラッシュ撮影できます。TTL 調光モードは、すべての露出モードで使用できます。

また、日中シンクロ撮影では、フラッシュ光と自然光のバランスを考慮して、発光量を自動調整します。発光量は、自然光の明るさに応じて、最大で1 2/3EV 減少します。自然光が明るすぎるために、シャッター速度がフラッシュ同調速度（フォーカルプレーンシャッターでの撮影時は1/125 秒、レンズシャッターでの撮影時は1/1000 秒）より速くなった場合は、自動的にハイスピードシンクロ撮影に切り換わります。ハイスピードシンクロ撮影については、「ハイスピードシンクロ（FP発光）」をご覧ください。

本機のフラッシュ機能と互換性のあるフラッシュユニットには、本機で設定したISO 感度と絞り値が送信されます。これらのデータに基づいて、フラッシュユニットが発光量を自動調整します。

メモ

・次の「ハイスピードシンクロ（FP発光）」から「自動調光モード」の項目で説明する機能は、本機のフラッシュ機能と互換性のあるフラッシュユニットでのみ使用できます。
・カメラ側で設定した露出補正値（35ページ参照）は、背景の被写体への露光量にのみ反映されます。もしTTL フラッシュの発光量補正をする場合、上記露出補正とは独立して設定できます。
・ハイスピードシンクロ撮影では、シャッター幕が走行している間に継続的に連続発光するため、発光に必要なエネルギーが分散され、発光量が小さめになります。
・フラッシュユニット（特に本機のフラッシュ機能と互換性のないもの）の使用方法や機能については、各フラッシュユニットの使用説明書をご覧ください。

ハイスピードシンクロ（FP 発光）

本機のフラッシュ機能と互換性のあるフラッシュユニット（52 ページ）では、フラッシュ撮影時のシャッター速度を本機の最高速度まで設定できるハイスピードシンクロ機能を使用できます。ハイスピードシンクロ撮影は、すべての露出モードで行えます。シャッター速度がフラッシュ同調速度（フォーカルプレーンシャッターでの撮影時は1/125秒、レンズシャッターでの撮影時は1/800 秒）より速くなると、自動的にハイスピードシンクロ撮影に切り換わります。手動で設定する必要はありません。

ストロボモード

本機のフラッシュ機能と互換性のあるフラッシュユニットでは、シャッターが開いている間に連続発光できるストロボモードを使用できます。ストロボモードは、すべての露出モードで使用できます。

露出モードが「P」または「A」のときは、フラッシュユニットで設定した発光回数と発光間隔に応じて、シャッター速度が自動設定されます。被写体が明るすぎるために、自動設定されたシャッター速度では露出オーバーになる場合は、露出インジケーター（2.6b）で確認できます。

露出モードが「T」または「m」のときは、フラッシュユニットで設定した発光回数と発光間隔に対して速すぎるシャッター速度を設定すると、ファインダー内と上面ディスプレイのシャッター速度表示（2.2a、3.12）が点滅します。

露出オーバーになったりシャッター速度表示が点滅したりした場合は、発光回数、発光間隔、絞り値、シャッター速度（露出モードが「T」または「m」のときのみ）を変更して、露出を調整してください。

ストロボモードでフラッシュ撮影すると、動きのある被写体を分解写真のように1 枚に写し込めます。ストロボモードで正しくフラッシュ撮影するには、発光量、発光回数、撮影距離、絞り値を正しく設定することが重要です。詳しくは、フラッシュユニットの使用説明書をご覧ください。

メモ

ハイスピードシンクロ撮影時はフラッシュ光の到達距離が短くなります。

フラッシュユニット使用時のファインダー表示

本機のフラッシュ機能と互換性のあるフラッシュユニットを使用するときは、ファインダー内のフラッシュマーク（2.5a）により、フラッシュユニットの状態を確認できます。

- フラッシュユニットの電源が入って充電が完了しているが、「ϟ」が点灯しない：
  フラッシュユニットの発光モードが正しく設定されていないなどの理由から、発光できません。
- 撮影前、「ϟ」が点滅する：
  充電が完了していません。
- 撮影前、「ϟ」が点灯する：
  発光できます。
- 撮影後、「ϟ」が点灯している：
  引き続き発光できます。
- フラッシュユニットで調光補正を行っているときは、「±」（2.8）が表示されます。

フラッシュユニット固有の露出オートによるフラッシュ発光

本機のフラッシュ機能と互換性のあるフラッシュユニットで露出オートに設定すると、カメラではなくフラッシュユニットの調光センサーが被写体の反射光を測光し、発光量を自動調整します。カメラで設定した露出モードは、フラッシュ撮影時ではない通常の撮影時と同じように機能します。シャッター速度がフラッシュ同調速度より速く設定された場合（露出モードが「P」または「A」のとき）や、シャッター速度をフラッシュ同調速度より速く設定した場合（露出モードが「T」または「m」のとき）は、フラッシュは発光されません。
露出モードが「P」、「A」、「T」のときは通常の露出での撮影となりますので、発光量を－1～－2EVにするなど、調光補正を行ってください。本機のフラッシュ機能と互換性のあるフラッシュユニットを使用するときは、使用レンズで設定した絞り値がフラッシュユニットに送信され、その絞り値に基づいて発光量が自動調整されます。カメラで設定したISO感度や、自然光に基づく露出補正値（カメラで設定）と調光補正値（フラッシュユニットで設定）も、フラッシュユニットによる発光量の自動調整に考慮されます。

マニュアル発光モード

マニュアル発光モードでは、被写体の明るさに関係なく、常にフル発光または特定の発光量（設定可能な場合）でフラッシュ撮影します。カメラで設定した露出モードは、フラッシュ撮影時ではない通常の撮影時と同じように機能します。
シャッター速度がフラッシュ同調速度より速く設定された場合（露出モードが「P」または「A」のとき）や、シャッター速度がフラッシュ同調速度より速く設定した場合（露出モードが「T」または「m」のとき）は、フラッシュは発光されません。
適正露出を得るための絞り値、発光量、撮影距離などは、それぞれ計算によって求められます。例えば、絞り値を求めるときは発光量、ISO感度、撮影距離から、発光量を求めるときは絞り値、ISO感度、焦点距離、撮影距離から算出します。詳しくは、フラッシュユニットの使用説明書をご覧ください。

アクセサリーシューに接続するフラッシュユニット

本機のフラッシュ機能と互換性のないフラッシュユニットをアクセサリーシューに接続して使用する場合は、本機とフラッシュユニットとの間でデータは通信されません。本機はフラッシュユニットを認識せず、通常の撮影時と同じように機能します。シャッター速度は自動設定されませんので、手動でフラッシュ同調速度（フォーカルプレーンシャッターでの撮影時は1/125秒、レンズシャッター（25ページ）での撮影時は1/1000秒、もしくは__）以下に設定してください。フラッシュユニットの状態を示すフラッシュマークも表示されません。
発光量は、自動絞りを装備したフラッシュユニットの場合は、フラッシュユニットの調光センサーにより自動調整されます。また、適正露出になるように手動で設定することもできます。詳しくは、フラッシュユニットの使用説明書をご覧ください。

フラッシュ端子/下側LEMO®端子で接続するフラッシュユニット

フラッシュユニットおよび大型ストロボは、フラッシュ接続ポート（1.31）または下部のLEMO®ポート（1.34）を通じて、ケーブルにより標準的なプラグもしくはLEMO®コネクターに接続できます。自動ロック機構を備えたLEMO®コンタクトは、誤って接続が断絶されるのを確実に防止してくれます。それに対応したケーブルは、ライカからアクセサリーとして購入できます（67ページ）1.
本機はフラッシュユニットを認識せず、通常の撮影時と同じように機能します。露出時間は、マニュアルでフラッシュ同調速度1/125秒に、もしくはレンズシャッター（21ページ）では1/1000秒に、もしくは__に、あるいはより低速に設定します。また自動切換えは行われません。フラッシュ発光準備完了マークおよび制御マークは、無効になっています。

画像を再生する（画像再生モード）

画像再生モードに切り替える
電源を入れた後は、常に画像撮影モードになります。

撮影画像を再生するには、次の2つのモードのいずれかに切り替えます。
-［**再生**］モード　　時間の制限なく画像を表示します。
-［**オートレビュー**］モード　　撮影直後の画像を自動的に表示します。

時間の制限なく画像を表示する（［再生］モード）

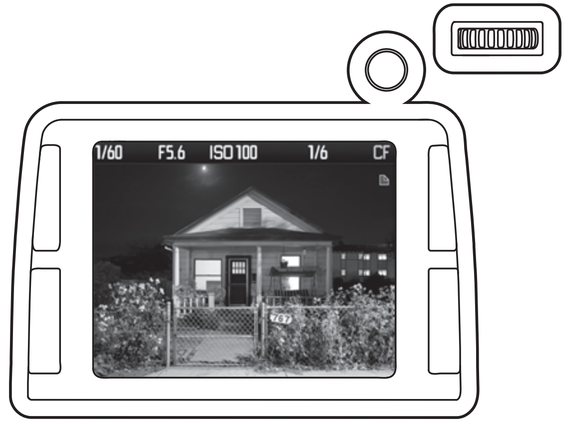
［再生］モードに切り替える
右上のメニューボタン（1.21）を押します。次のいずれの状態からでも、［再生］モードに切り替えることができます。
- 画像撮影モード（モニターが消灯した状態）のとき
- LCDモニターが撮影設定情報画面（4.1、12、26ページ）のとき
- **オートレビューモード**で画像が表示されているとき
  - 最後に撮影した画像が撮影情報（4.2.1〜4.2.9、13ページ）とともに表示されます。メモリーカードに画像が何も記録されていない場合は、「**画像がありません**。」というメッセージが表示されます。

撮影直後の画像を自動表示する（オートレビューモード）
撮影直後に画像が自動的にLCD モニター（1.23）に表示されます。画像が表示される時間（レビュー時間）を設定できます。

オートレビューモードを設定する
1. ［**セットアップ**］メニュー画面（17、26ページ）で［**オートレビュー設定**］（5.24）を選びます。
2. サブメニュー画面で［**レビュー時間**］を選びます。
3. 次のサブメニュー画面で［**OFF**］、［**1秒**］、［**3秒**］、［**5秒**］、［**ホールド**］から設定内容を選びます。

メモ
- オートレビューモードから［再生］モードにはいつでも切り替えることができます。
- 画像がバッファメモリーからメモリーカードへ転送中でも、その画像は表示されます。ただし、メモリーカード内の他の画像を表示することはできません。なお、画像転送中は背面右下の赤いLED（1.20）が点滅します。
- 本機はDCF（Design Rule for Camera File System）に対応しています。
- 本機で再生できるのは、ライカSカメラで撮影された画像データに限られます。
- 連続撮影またはオートブラケット撮影（36、40ページ）したときは、どちらの画像再生モードでも、最後に撮影した画像が表示されます。表示された画像を別の画像に切り替える方法については、58ページをご覧ください。

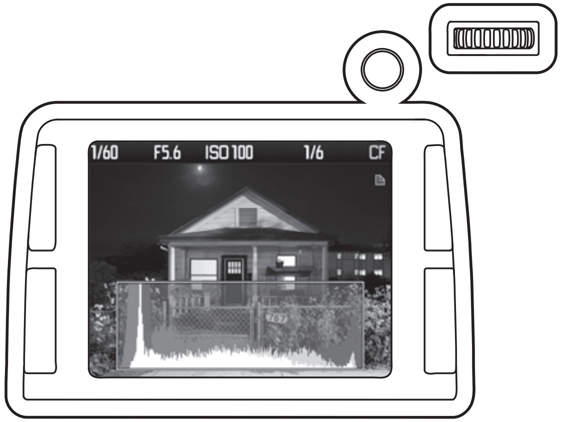
通常再生表示画面（4.1）
画像をしっかりと確認できるように、次の情報のみが同時に表示されます。
- 画面上部：撮影情報（4.2.1〜4.2.6）
- 画面右上：クリックホイールを画像の切り替え、または拡大に設定するかを表示するマーク（4.2.7）
- 一部分のみを表示するには（58ページ）、追加で内部に配置されたフレームのついた長方形（4.2.8）が表示されます。これは、表示される部分画像の位置と大きさを表しています。



通常再生の他に、様々な追加情報を表示する3つの表示タイプがあります。これらすべては、順番に並んでいます。

ヒストグラム（4.2）の再生

通常再生画面の場合、ジョイスティック（1.17）を一度前へ押すと（これによって通常再生画面が閉じます）、ヒストグラム（4.3.1）が追加表示されます。
・ヒストグラムが画像の下半分に表示されます。



メモ

・ヒストグラムは、すべての画像を再生している場合、および一部分のみを再生している場合（58ページ）にも表示されますが、4または9枚の画像を縮小して同時に再生しているとき（59ページ）には表示できません。
・ヒストグラム表示は、常に画像内で現在表示されている範囲を反映します（58ページ）。

ヒストグラム

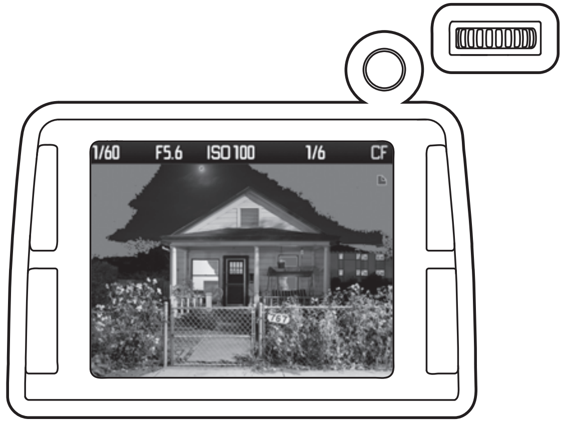
ヒストグラムの表示方法を、総合的な明るさの分布を示す標準モードと、赤、緑、青の3原色別に明るさの分布を示す**RGB**モードから選べます。

ヒストグラムの表示方法を設定する

1. ［**セットアップ**］メニュー画面（17、26ページ）で［**ヒストグラム設定**］（5.25）を選びます。
2. サブメニュー画面で［**標準**］または［**RGB**］を選びます。

クリッピング表示による画像再生（4.3）

通常再生画面の場合、ジョイスティック（1.17）を二度前へ押すと（これによって通常再生画面が閉じます）、モチーフのないエリアが表示されます。
・明るすぎるエリアは赤く点滅し、暗すぎるエリアは青く点滅します。さらに右下には、クリッピングのマーク（4.4.1）が表示されます。



メモ

・クリッピング表示は、すべての画像を再生している場合、および一部分のみを再生している場合（58ページ）にも表示されますが、4または9枚の画像を縮小して同時に再生しているとき（59ページ）には表示できません。
・クリッピング表示は、常に画像内で現在表示されている範囲を反映します（58ページ）。

クリッピング表示

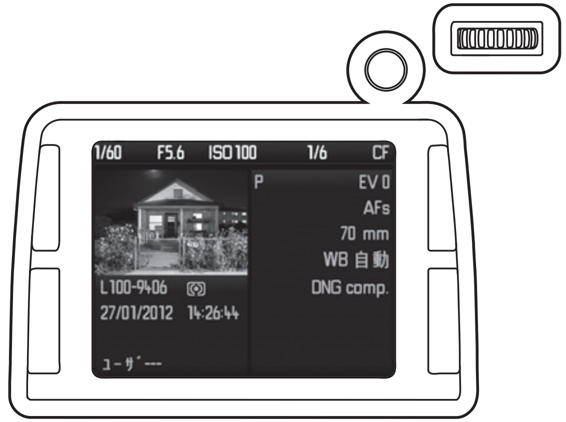
メニュー項目では、明るいエリアおよび暗いエリアを表示するためのクリッピング限界値を設定できます。

クリッピングを設定する

1. ［**セットアップ**］メニュー画面（17、26ページ）で［**クリッピング設定**］（5.26）を選びます。
2. サブメニューで、下限および上限の限界値を設定します。
   ・この数値は、全露出域に対する割合でクリッピングエリアを表示します。

情報再生表示画面（4.4）

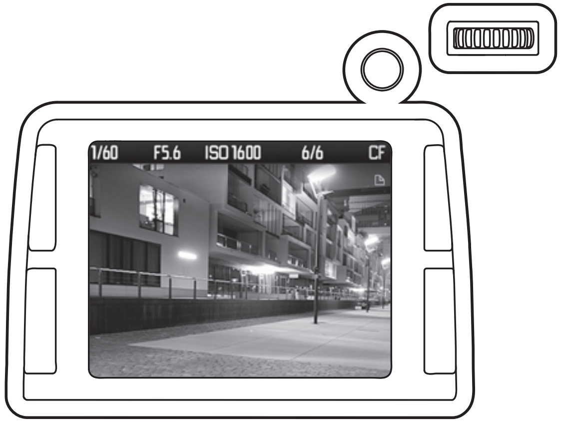
通常再生画面の場合、ジョイスティック（1.17）を三度前へ押すと（これによって通常再生画面が閉じます）、より詳しい撮影情報のすべてと縮小表示された画像が表示されます。



メモ

この再生タイプでは、以前に部分表示を設定したことがあるかどうかにかかわらず、すべての画像を再生します。

表示画像を切り替える

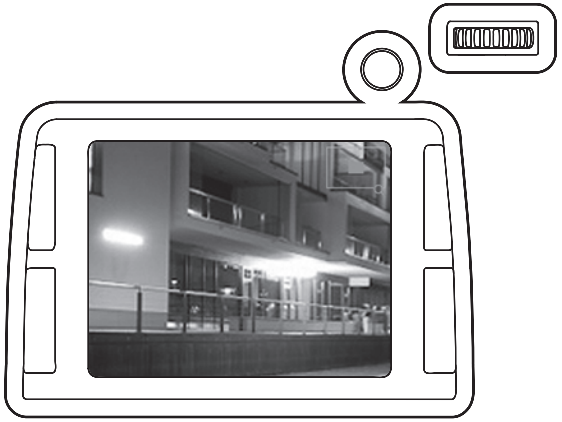


1. クリックホイールを短く押し（1.18、1秒以内）、画像切り替えモードとズーム（拡大）モードを切り替えます。
   ・ 右上のマークは、現在のモードを示しています。 は画像切り替えで、 はズームです。
2. が表示されているときは、クリックホイールを回して表示画像を切り替えられます。右に回すと大きい番号の画像に、左に回すと小さい番号の画像に切り換わります。右に回し続けると最大番号の画像の次は最小番号の画像に戻り、左に回し続けると最小番号の画像の次は最大番号の画像に戻ります。どちらの方向に回しても、すべての画像を表示できます。
   ・ 画面上部に表示されるコマ番号も、画像の切り替えに応じて変わります。

メモ

これは、4つの再生タイプ（56、57ページ）すべてで可能です。4つとは、中央以外の部分を含むすべての拡大レベル（後述）および複数の画像を縮小して同時に再生している場合（次ページ）です。

画像を拡大表示する（ズーム表示）



画像の一部分の拡大は次の方法で行うことができます。
- 段階的に拡大する。
- 1回の操作で最大ズームを表示させる。

段階的拡大表示

1. クリックホイールを短く押し（1.18、1秒未満）、画像切り替えモードとズーム（拡大）モードを切り替えます。
2. が表示された場合、クリックホイールを右に回すと、表示された画像の一部をズーム（拡大）表示できます。右に回すほどズーム率が大きくなり、表示される範囲が小さくなります。LCD モニターの1画素が画像の1画素を表示するまで4段階でズームできます。
   ・ フレーム内の長方形（4.2.8）は、部分画像の大きさと位置を示しています。

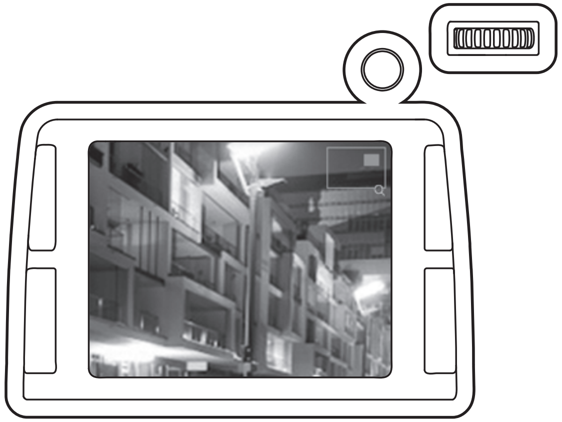
1ステップでの最大拡大

クリックホイールを長く押すと（1秒以上）、画像全体の再生と最大ズームが切り替わります。

メモ

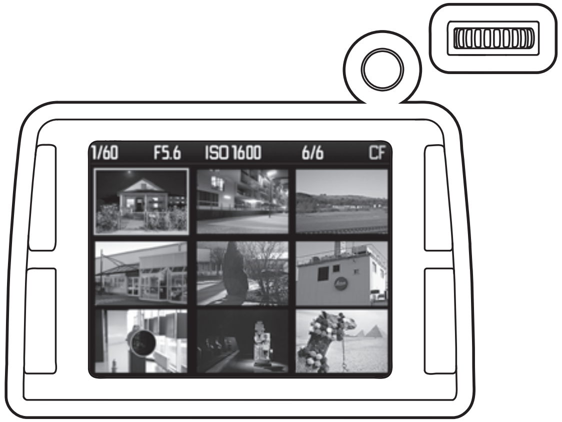
- この機能は、画像切り替えモードとズームモードの両方で利用できます。この機能は、以前に選択したモードを変更しません。つまり続けてクリックホイールを回すと、他の画像の同じ部分に（ のとき）、または拡大率の小さなズーム（ のとき）に移行します。
- この機能は、どの拡大段階でも利用できます。以前、既に再生する部分を設定していた場合、最初の押した段階で、全体画像の再生に移ります。

選択した画像部分の移動



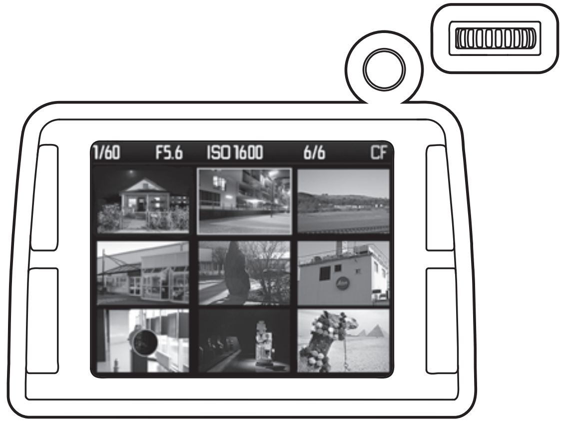
ジョイスティック（1.17）を希望する方向に押します。押す方向は、上、下、右、左のいずれかです。
・フレーム内のズーム表示位置（4.2.8）が押した方向に応じて移動します。

複数の画像を一覧表示する（インデックス表示）



表示されている場合、クリックホイール（1.18）を左へ回すと次の状態になります。
-縮小、場合によっては一度拡大した画像の縮小
あるいは、全体画像の再生を超えて回すと次の状態になります。
-4枚または9枚同時に表示されます。
・画面の表示応じて、画像が緑枠でハイライト表示されます。
  -4枚または9枚表示では、一覧表示に切り替える前に表示されていた画像がハイライト表示されます。
  -そのままクリックホイールを左に回すと、9枚表示ですべての画像がハイライト表示されます。

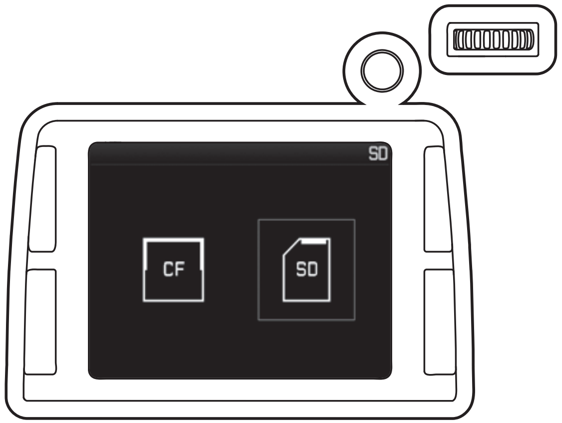
インデックス表示画面で画像を選ぶ



1. クリックホイール（1.18）を押します。
  ・緑枠が赤枠に変わります。
2. 他の画像を選ぶには、
  -緑枠でクは、リックホイールを回すか
  -赤または緑の枠では、ジョイスティックを上、下、左、右のいずれかに押します。
  ・1枚の画像が赤枠でハイライト表示されているときは、画面内の表示画像が順番にハイライト表示されます。最後の画像がハイライト表示されると、最初の画像にハイライト表示が戻ります。9枚表示ですべての画像がハイライト表示されているときは、9枚セットで表示画像を切り替えることができます。
3. 画像を選んだら、再度クリックホイールを押します。
  ・赤枠が緑枠に戻ります。
4. クリックホイールを右に回すと、選んだ画像を段階的に拡大できます（58ページ）。あるいはクイックホイールを1秒以上押すと通常再生画面に戻れます。

再生するメモリーカードを切り替える

1. 通常表示画面（4.1）でクリックホイール（1.18）を左に回して9枚表示にし、さらに左に回します。
   - CF カードとSD/SDHC/SDXC カードのアイコンがある切り替え画面が表示されます。現在使用中のメモリーカードは、アイコンが緑枠でハイライト表示されます。
2. クリックホイールを押します。
   - 緑枠が赤枠に変わります。

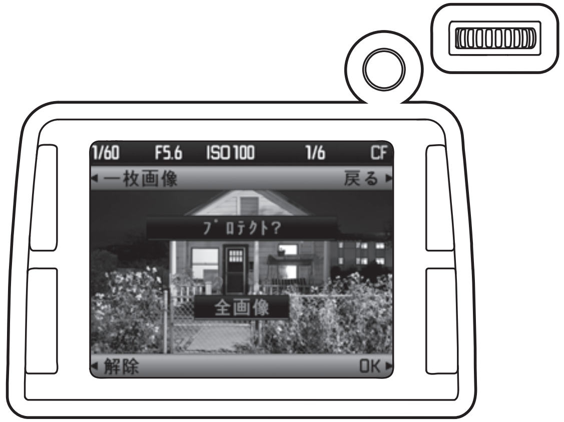


メモ

- これが可能なのは、対応するカードがセットされている場合だけです。
- このカード交換は、再生に対してだけ対応します。つまり画像データの保存には対応していません（35ページ）。

3. クリックホイールを回してメモリーカードを切り替えます。
   - 使用するメモリーカードのアイコンに赤枠を移動させます。
4. クリックホイールを押して、切り替えを実行します。’
   - 赤枠が緑枠に戻ります。

画像を保護する/保護を解除する



メモ

この機能は、［情報］表示画面（4.5）では使えません。

1. メニューボタン（1.21、1.22、1.24、1.25）のいずれかを押します。
   - 対応するボタンの他に、この状態で有効なボタン機能［**保護**］、［**削除**］、［**メニュー**］が表示されます。
2. 機能表示が［**保護**］のメニューボタンを押します。
   - 次の情報が表示されます。
     - この状態で有効なボタン機能である［**戻る**］、［**OK**］、［**解除**］、［**全コマ**］（画像が既にプロテクトされている場合、［**オールプロテクト**］の代わりに［**オールプロテクト解除**］が表示されます。
     - 中央に［**保護しますか？**］および赤いアンダーラインがつけられた現在有効な各機能
     - 場合によって、プロテクトがかけられた画像のマーク（4.2.9）そのようなケースでは中央に［**保護しますか？**］の代わりに［**解除しますか？**］が表示されます。
3. 左上のメニューボタン（1.25）を押して、表示画像だけのプロテクト/プロテクト解除を行うか（［**1コマ**］）、全画像のプロテクト/プロテクト解除を行うか（［**全コマ**］）を選びます。

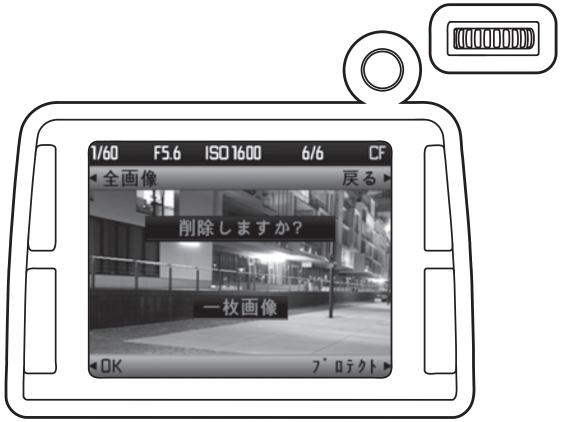
メモ

- ［1コマ］の保護/保護解除を選んだ状態でクリックホイール（1.18）を回すと、別の画像に切り替えて保護/保護解除を行うことができます。
- ［**戻る**］ボタン（2で既述）では、再び通常表示に戻ります。
- 左下のメニューボタン（1.23）を押すと、保護解除の操作画面が表示されます。

4. 機能表示が［OK］のメニューボタンを押します。
   - 保護したときは、プロテクトマーク（4.2.9）が表示されます。保護解除したときは、プロテクトマークが消えます。

画像を削除する

メモ
この機能は、［情報］表示画面（4.5）では使えません。



1. メニューボタン（1.21、1.22、1.24、1.25）のいずれかを押します。
   - 対応するボタンの他に、この状態で有効なボタン機能［**保護**］、［**削除**］、［**メニュー**］が表示されます。
2. 機能表示が［削除］のメニューボタンを押します。
   - 次の情報が表示されます。
     - この状態で有効なボタン機能である［**戻る**］、［**保護**］、［**OK**］、［**全コマ**］が表示されます。
     - 中央に［削除しますか？］と削除される、赤いアンダーラインがつけられた［**1コマ**］
     - 場合によって、プロテクトがかけられた画像のマーク（4.2.9）この場合は、機能表示が［**OK**］のメニューボタンは使用できません（［**OK**］がグレーで表示されます）。
3. 左上のメニューボタン（1.26）を押して、表示画像だけを削除するか（［**1コマ**］）、全画像を削除するか（［**全コマ**］）を選びます。

メモ
- ［1コマ］の削除を選んだ状態でクリックホイール（1.18）を回すと、別の画像に切り替えて保護/保護解除を行うことができます。
- ［戻る］ボタン（2で既述）では、再び通常表示に戻ります。
- 右下のメニューボタン（1.22）を押すと、［保護しますか？］が表示されます（60ページ）。

1枚の画像を削除する場合
4. 機能表示が［OK］のメニューボタンを押します。
   - LCDモニターには、次の画像が表示されます。
     全部の画像が削除されますと、「**画像がありません**」というメッセージが表示されます。

全画像を削除する場合
4. 機能表示が［**全コマ**］のメニューボタンを押します。
   - 「**全削除しますか？**」という確認メッセージがLCDモニターに表示されます。

メモ
［**戻る**］ボタン（2で既述）では、再び通常表示に戻ります。

5. 機能表示が［**OK**］のメニューボタンを押します。
   - 「**画像がありません**。」というメッセージがLCDモニターに表示されます。

メモ
プロテクトされている画像は削除できません。メモリーカードにプロテクトされている画像が記録されている場合は、最後に撮影された画像（最大番号の画像）が表示されます。

他の機器と接続して使う

パソコンに画像を取り込む

本機とパソコンを接続して、パソコンに画像を取り込むことができます。本機は次のOS に対応しています。

Microsoft®：Windows® XP、Windows® Vista®、Windows® 7（32/64bit）

Apple® Macintosh®：Mac® OS X（v 10.5 以降）

本機は、パソコンに画像を取り込むインターフェースとしてUSB 2.0に対応しており、USB 2.0 に対応したパソコンに画像を高速転送することができます。本機と直接接続して画像を取り込むには、パソコンがUSB ポートを装備している必要があります。CF カードリーダーまたはSD/SDHC/SDXCカードリーダーを使って画像を取り込むこともできます。

メモ

1 台のパソコンに2 台以上のUSB 機器を接続したり、USB ハブやUSB延長ケーブルを使って接続したりすると、正常に動作しないことがあります。

USB ケーブルで接続する

USB ケーブルを使って接続するときは、2 種類の通信方式から選びます。一部のアプリケーションでは、画像を取り込むときにPTP 接続が必要となることがあります。その場合は、PTP接続を選びます。また、本機を外付けドライブ（大容量記憶装置）として認識させることもできます。その場合は、マスストレージ接続を選びます。

USB 通信方式を設定する

1.［**セットアップ**］メニュー画面（17、26ページ）で［**USBモード**］（5.21）を選びます。
2. サブメニュー画面で［**PTP**］または［**マスストレージ**］を選びます。

PTP 接続で画像を取り込む

［**PTP**］を選んでパソコンに画像を取り込む場合は、次の手順で操作を行います。

メモ

［記録メディア］を［シーケンシャル］または［**パラレル**］に設定している場合は、使用中のメモリーカードに記録されている画像がすべて表示されます。［**PC ダイレクト**］に設定している場合は、画像は取り込めません。［**記録メディア**］については、35ページをご覧ください。

Windows® OS（XP® / Vista® / 7®）をお使いの場合

3. 本機の端子カバー（1.26）を開けて、LEMO®-データ出力端子（1.33）に付属のLEMO®-USB 接続ケーブル（D）を差し込みます。パソコンのUSB端子にもUSB接続ケーブルを差し込み、本機とパソコンを接続します。

Windows® XP

パソコンの画面に「新しいハードウェアが見つかりました」というメッセージが表示されます（初回接続時のみ）。4. メッセージをダブルクリックします（初回接続時のみ）。「S Digital Camera」という見出しのドロップダウンメニューがデータ送信ウィザードとして表示されます。5.［OK］をクリックし、ウィザードの指示に従って希望のフォルダーに画像を取り込みます。

Windows® Vista®/ 7®

パソコンのタスクバーの上にドライバのインストールを促すメッセージが表示されます。また、本機のLCD モニターには「USB 接続」というメッセージが表示されます。インストールが完了すると、完了メッセージが表示され、さまざまなオプションを含んだ［自動再生］ダイアログボックスが表示されます。

4.［画像の取り込み］または［フォルダーを開いてファイルを表示］をクリックします。［フォルダーを開いてファイルを表示］をクリックすると、Windows®エクスプローラでメモリーカードのフォルダーを表示して画像を取り込むことができます。

Mac® OS X®（v10.5以降）をお使いの場合

1. 本機の端子カバー（1.26）を開けて、LEMO®-データ出力端子（1.33）に付属のLEMO®-USB 接続ケーブル（D）を差し込みます。パソコンのUSB端子にもUSB接続ケーブルを差し込み、本機とパソコンを接続します。
   本機のLCD モニターに「USB 接続」というメッセージが表示されます。
2.「Finder」ウィンドウを開きます。
3. サイドバーにある［場所］をダブルクリックして［アプリケーション］をダブルクリックします。
4.「イメージキャプチャ」をダブルクリックします。
   「イメージキャプチャ」が起動し、「S Digital Camera」というタイトルバーの画面が表示されます。
5. 取り込みたい画像を選んで［取り込む］をクリックします。

カメラをマスストレージとして接続して画像を取り込む

Windows® OS をお使いの場合

本機とパソコンをLEMO®-USB ケーブル（付属品として同梱）で接続すると、本機はパソコンに外付けドライブとして認識され、ドライブ名が割り当てられます。Windows®エクスプローラで画像を取り込んでください。

Mac® OS をお使いの場合

本機とパソコンをLEMO®-USB ケーブル（付属品として同梱）で接続すると、本機で使用中のメモリーカードが記録メディアとしてデスクトップに表示されます。「Finder」を使って画像を取り込んでください。

メモ

本機とパソコンをマスストレージモードで接続している間は、本機でその他の操作は行えません。ただしPTP モードで接続されている場合は操作できます。

重要

- 付属のLEMO®-USB接続ケーブル（D）以外は使用しないでください。
- 画像取り込み中は、絶対にUSB接続ケーブルを抜かないでください。
- 本機、パソコン、メモリーカードの故障の原因となります。
  画像取り込み中は、本機の電源を切ったり、バッテリーを取り出したりしないでください。また、バッテリーが消耗して本機の電源が切れることのないように注意してください。パソコンの故障の原因となります。画像取り込み中にバッテリーが消耗した場合は、画像取り込みを中止してから本機の電源を切り（25 ページ）、バッテリーを充電してください（18 ページ）。

カードリーダーを使って画像を取り込む

一般的なCF カードリーダーまたはSD/SDHC/SDXC カードリーダーを使ってパソコンに画像を取り込むこともできます。これらのパソコン周辺機器については、周辺機器の販売店までお問い合わせください。

メモリーカード内のフォルダー構造

メモリーカードに記録された画像データをパソコンに取り込むと、次の図のようなフォルダー構造になります。 フォルダー名は「100LEICA」、「101LEICA」などと表されます。1 つのフォルダーには最大9999枚の画像が保存されます。

ADOBE® PHOTOSHOP® LIGHTROOM®

「Adobe®Photoshop®Lightroom®」は、ライカのホームページでカスタマー登録されると、無償でダウンロードしていただけます。詳しくは、付属の「ライカのお客様へのサービス」小冊子をご覧ください。

LEICA IMAGE SHUTTLE

本機は、パソコンで本機をリモート操作できる高性能ソフトウェア「LEICA Image Shuttle」を付属しています。このソフトウェアを使うと、本機の主な操作をパソコンで行ったり、画像データを直接パソコンに保存したりするなど、連結撮影が行えるので便利です。スタジオ撮影やロケーション撮影のサポートに理想的なソリューションです。
「LEICA Image Shuttle」は、ライカのホームページでカスタマー登録されると、無償でダウンロードしていただけます。詳しくは、付属の「ライカのお客様へのサービス」小冊子をご覧ください。

動作環境

Microsoft®：Windows® Vista®/7®、Mac® OS X（v10.6 以降）
Windows®では、バージョンによってはデジタル署名が見つからないという警告が表示されることがありますが、この警告は無視してそのままインストールを続けてください。

ファームウェアをアップデートする

ライカは、製品の機能の向上や不具合の改善に継続的に取り組んでいます。デジタルカメラでは多くの機能が電子的に制御されており、お買い上げの後でも機能を追加したり不具合を改善したりできることがあります。
このために、ライカでは随時、ファームウェアのアップデートを提供しています。
その結果としてこの取扱説明書の叙述に変更や追加があった場合、それについての情報は、以下のアドレスでご覧いただけます。
http://www.s.leica-camera.com/downloads-overview
お客様のカメラに装備されたファームウェアが、最新のバージョンであるかどうかは、メニュー項目のファームウェア（5.41）でご確認いただけます（17、26～29ページ）。新しいファームウェアは、お客様ご自身でもライカのホームページから簡単にダウンロードし、お客様のカメラに転送することができます。

1. ライカSでメモリーカードをフォーマットします。
2. カメラの電源を切り、メモリーカードを、内蔵またはパソコンに接続されたカードリーダーにセットします。（カードリーダーは、ファームウェアのアップデートに必要です）。
3. ファームウェアファイルをhttps://owners.leica-camera.com/loginからダウンロードします。
4. ファイルS-X_xxx.FWをメモリーカードのフォルダ構成の最上層に保存します。X_xxxは、それぞれのバージョンを表しています。
5. メモリーカードを、適切なやり方でカードリーダーから抜き取り、それをカメラにセットし、カバーを閉じます。ジョイスティック（1.17）を前に押したままの状態にし、カメラのメインスイッチ（1.15）を入れます。

アップデート手続きが開始します。それには数分間を必要とすることがあります。
アップデートが完了すると、確認のために、アップデートの完了を告げるメッセージが表示されます。

メモ

バッテリーの充電が不十分だと、それを告げる警告が出ます。

他の機器で画像を再生する（スライドショー再生）

本機と再生機器をHDMI ケーブルで接続して、撮影した画像を再生できます。高画質な画像が鑑賞できます。

スライドショー再生する

1. ［**セットアップ**］メニュー画面（17、26ページ）で［**HDMI**］（5.22）を選びます。
2. サブメニュー画面で［**解像度設定**］を選びます。
3. 次のサブメニュー画面で希望の解像度または［**オート**］を選びます。

4. 最初のサブメニュー画面で［**スライドショー設定**］を選びます。
5. 次のサブメニュー画面で［**画像選択**］を選びます。
   - 次の情報が表示されます。
     - 機能ボタン（4.6.1：［**戻る**］、4.6.2：［**OK**］、4.6.3：［**解除**］および4.6.4：［**全コマ**］）
     - この状態で有効なボタン機能に対して［**全コマ**］を取り出す
     - 操作メッセージ（4.6.5：［**選択しますか？**］）と選択される画像（4.6.6：［**1コマ**］）
     - 選択マーク（4.6.7、表示画像が選択済みの場合）1枚の画像を選ぶ場合
6. クリックホイール（1.18）を回して再生したい画像を表示し、機能表示が［OK］のメニューボタンを押します。
   - 選択マーク（4.6.7）が表示されます。

全画像を選ぶ場合
6. メニューボタン（1.25）を押します。
   - メニューボタンの機能表示（4.6.1）と選択される画像（4.6.6）が変わります。
7. 機能表示が［**OK**］のメニューボタンを押します。+
   - 全画像の選択が実行中となり、背面右下の赤いLED（1.21）が点滅します。実行が完了すると、選択マーク（4.6.7）が表示されます。

メモ

機能表示が［**戻る**］のメニューボタンを押すと、手順「4.」に戻ります。

選択を解除する場合
6. ［OK］ボタンを押して、1 枚ずつ選択を解除するか全画像の選択を解除するかを選びます。
   - メニューボタンの機能表示（4.6.5）と選択を解除される画像（4.6.3）が変わります。
7. 上の「1 枚ずつ画像を選ぶ場合」または「全画像を選ぶ場合」と同様の手順で選択を解除します。
   - 選択マーク（4.6.7）が消えます。

8. ［再度2 番目のサブメニュー画面を表示して、［**レビュー時間**］を選びます。
9. 次のサブメニュー画面で画像の表示間隔を選びます。手動で表示画像の送り/戻しを行うときは［マニュアル切替］を選びます。
10. スライドショーを開始するには、再度2 番目のサブメニュー画面を表示して、［スライドショー開始］を選びます。
    - メニューボタンの表示機能（4.6.3：［**終了**］、4.6.2：［**戻る**］、4.6.4：［**次へ**］）がLCD モニターに表示されます。また、スライドショー再生中のマークも表示されます。
11. スライドショー再生中に手動で画像の送り/戻しを行うには、次のいずれかの操作を行います。
    - 機能表示が［戻る］または［次へ］のメニューボタンを押す
    - クリックホイール（1.18）を回す（右に回すと［戻る］、左に回すと［次へ］と同じように機能）

メモ

画像の表示間隔を［マニュアル切替］以外に設定していても、上の操作により手動で画像の送り/戻しを行えます。

12. スライドショーを中止するには、機能表示が［**終了**］のメニューボタンを押します。

メモ

- オートパワーオフ（30ページ）を設定している場合は、設定した時間が経過するとスライドショーが中止されます。
- スライドショー再生中でも、シャッターレリーズボタンを全押し（36ページ）すると撮影できます。

資料

システムアクセサリー

交換レンズ

優れた描写性能を備えた専用の交換レンズ「S レンズ」をラインアップしています。広角レンズ、標準レンズ、望遠レンズ、マクロレンズが用意されており、それぞれにレンズシャッター内蔵タイプ（CS）もあり、最速1/1000秒のシャッター速度でフラッシュ撮影が可能です。

ライカSアダプター

ライカSアダプターにより、ライカSカメラでの望遠レンズの利用が可能になります。純メカニカル構造のバヨネットアダプター3タイプは、カメラ本体とレンズとの間で機械的制御も電気的制御も、また信号もデータも伝達しません。
さらにライカSカメラでハッセルブラッドHC-/HCDレンズを使用するためのライカSアダプターもあり、このレンズの全機能を余すところなく発揮できます。

ライカSアダプターV
（Hasselblad Vシステムレンズ用、コード番号 16 024）
ライカSアダプターM645
（Mamiya 645システムレンズ用、コード番号 16 025）
ライカSアダプターP67
（Pentax 67システムレンズ用、コード番号 16 026）
ライカSアダプターH
（Hasselblad Hシステムレンズ用、コード番号 16 030）

交換用ファインダースクリーン

次の3種類をラインアップしています。

- S システムユニバーサルスクリーン：本機に標準装備、付属品として同梱。 コード番号16000
- S システムグリッドスクリーン：垂直、水平罫線付スクリーンです。　コード番号16002
- S システムマイクロプリズムスクリーン：スプリットマイクロプリズム付きのスクリーンです。　コード番号16001

交換用ファインダースクリーンには、ピンセットとクリーニングブラシが付属します。

ライカSF 58

ライカSF 58は、汎用性の高い高性能フラッシュユニットです。最大でガイドナンバー58（ISO 100、照射角105mm 時）の大光量、使用レンズの焦点距離に合わせて照射角が自動設定されるメインリフレクター、サブリフレクターなど、多彩な機能を搭載しています。取り付け脚に装備した制御接点と信号接点により、カメラ本体との間で設定値などのデータ通信が自動で行われるので、非常に便利です。　コード番号14488
散光スクリーンを別途購入いただけますとソフトな光線が得られます。これは、より強い散光で18mmレンズの画角もカバーします。　コード番号14489

Sシステム マルチファンクション ハンドグリップ

優れたホールド性と操作部の配置により、縦位置でも快適に撮影できるハンドグリップです。内部には予備バッテリーを装着できるので、長時間の撮影も大量の撮影も可能になります。三脚取り付け部を使って素早く簡単に取り付けることができます。　コード番号16028

Sシステム ハンドストラップ

グリップチューブSは、マルチファンクションハンドグリップSにつけられ、カメラ/ハンドグリップのコンビネーションの運搬と保持をとても楽にしてくれます。　コード番号16004

Sシステム プロフェッショナルバッテリーチャージャー

2 個のバッテリーを同時に充電できるバッテリーチャージャーです。
コード番号16011

Sシステム ACアダプター

本機を移動させずに、また長期間にわたって非常に多くの撮影に使用する場合、特にそれがどれくらいの期間、どれくらいの枚数かを限定できない場合には、電源アダプターSを使用してカメラへの継続的電源供給を確保するのが重要になるときがあります。　コード番号16022

HDMIケーブル

HDMI端子を装備した再生機器と本機を接続するためのケーブルです。画像データを高速転送できます。ケーブル長は1.5mです。　コード番号14491/14492[Jp/Tw]

スペア用アクセサリーコード番号

	Order no.
S システムボディキャップ	16 021
S システムキャリングストラップ	16 006
S システムアイピースカバー	16 015
S システムバッテリー	14 429
S システムクイックチャージャー（日本/米国仕様の電源プラグを装備ヨーロッパ/UK/オーストラリア仕様の着脱式電源プラグとカーバッテリーコードを付属）	16 009
LEMO® シンクロケーブル	16 031
LEMO® USB ケーブル　5m	16 014

使用上のご注意とお手入れ

一般的なご注意

強い磁気、静電気、電磁波を発生する機器（電磁調理器、電子レンジ、テレビ、パソコンのモニター、ゲーム機、携帯電話、無線機など）の近くで使用しないでください。

- テレビの上や近くで使用すると、磁気により画像データの記録が影響を受けることがあります。
- 携帯電話の近くで使用すると、磁気により画像データの記録が影響を受けることがあります。
- スピーカーや大型の電動機などの磁気により、保存した画像データが破損することがあります。
- 電磁波の影響で正常に動作しなくなった場合は、バッテリーを交換してから電源を入れ直してください。無線送信機や高圧線の近くで使用しないでください。
- 磁気により画像データの記録が影響を受けることがあります。
  殺虫剤などの強い化学薬品をかけないようにしてください。お手入れの際は、ペトロリウム・スピリット、シンナー、アルコールは使用しないでください。
- 薬品や溶剤によっては、本体表面が変質したり、表面の仕上げがはげたりすることがあります。
- ゴム製品やビニール製品は、強い化学物質を発生することがありますので、長期間接触したままにしないでください。
  本機は一定レベルの防塵性・防滴性を備えた設計となっていますが、雪や雨の中や浜辺などで使用する場合は、内部に水滴、砂、ほこりが入り込まないようにご注意ください。
- 砂やほこりが入り込むと、本機やメモリーカードの故障の原因となります。
  レンズ交換やメモリーカードの出し入れの際は特にご注意ください。
  水滴が入り込むと、本機やメモリーカードが正常に動作しなくなるばかりか、修理が不可能になることがあります。
  海水がかかった場合は、水道水で湿らせてよく絞った柔らかい布で拭き取ってください。その後、乾いた布でよく拭いてください。

LCD モニターと上面ディスプレイ

- 寒い場所から暖かい場所に急に持ち込むと、これらの表示部に結露が生じることがあります。結露が生じた場合は、乾いた柔らかい布で丁寧に拭き取ってください。
- 寒い場所で電源を入れた場合、表示が通常より暗いことがあります。本機が温まるにつれて、明るさは元に戻ります。LCDモニターは非常に精密度の高い技術で製造されており、総画素数約92万1600画素の99.995%以上が有効画素となっていますが、0.005%以下は黒い点になったり常時点灯したままになったりします。これは故障ではありません。また、これが画像表示に影響することはありません。

センサー（撮像素子）

宇宙線の影響により（飛行機内に持ち込んだ場合など）、画素欠けが生じることがあります。

結露

本機の内部や外部で結露が生じた場合は、電源を切って常温の場所に約1 時間置いてください。常温になじんでくると水滴は自然に消えます。

お手入れ

・汚れはカビや細菌などの繁殖の原因となりますので、本機は清潔に保ってください。

カメラ

・本機をお手入れする際は、乾いた柔らかい布をお使いください。ひどい汚れは、よく薄めたクリーナーなどを直接付けてから、乾いた布で拭き取ってください。
・本機やレンズに付着した指紋などの汚れは、柔らかい清潔な布で拭き取ってください。布では拭き取りにくい隅の汚れには、小さなブラシをお使いください。ブラシの柄などでシャッターブレードやミラーを傷つけないようにご注意ください。
・機械的に動作するベアリングやスライド部には潤滑油を使用しています。長期間使用しないときは、動作が鈍くなるのを防ぐために、約3ヶ月ごとに数回シャッターを切って動かしてください。また、その他の操作部もすべて定期的に動かすことをおすすめします。

レンズ

・外側のレンズガラス上に付着したほこりは、必ず柔らかいブラシか、清潔で乾燥した柔らかいマイクロファイバークロスで除去してください。そのようなクロスは、レンズの付属品として同梱されています。レンズに付着した指紋などの汚れは、柔らかい布で中央部から周辺部へ円を描くような動きで丁寧に除去してください。ライカAquadura®コーティングは、クリーニングを楽にしてくれます。この特性をできるだけ長く保つために強い力をかけないでください。お手入れの際、アセトンは絶対に使用しないでください。
・砂や海水がかかるおそれのある場所で撮影する場合は、透明のUVaフィルターを装着するとフロントレンズを保護できます。ただし、その他のフィルターと同様に、逆光での撮影やコントラストが高い被写体の撮影ではフレアが発生することがありますのでご注意ください。さまざまな保護効果があるレンズフードを装着すれば、不用意に指紋を付けたり雨でぬらしたりすることを防げます。

バッテリー

充電式リチウムイオンバッテリーは、内部の化学反応により電力を発生します。この化学反応は外部の温度と湿度の影響を受けやすいため、極端な温度条件のもとでは寿命が短くなります。

・本機は、電源を切っても日付と時刻の設定の保存に微量の無負荷電流を使用するため、数週間後には多量の電力を消費してバッテリーが過放電状態になります。本機を長期間使用しない場合は、本機からバッテリーを取り出してください。
・バッテリーを取り出して保管する場合は、容量がある程度残った状態で保管してください。容量は上面ディスプレイ（1.12）のバッテリー残量表示で確認できます。長期間保管する場合は、過放電状態にさせないために、半年ごとに約15分間充電してください。
・バッテリーの端子部は清潔に保ってください。また、近くに金属類を置かないでください。リチウムイオンバッテリーはショートが起きにくいですが、クリップやアクセサリーなどの金属類と接触させないでください。ショートしたバッテリーは発熱することがあり、やけどをするおそれがあります。
・バッテリーを落とした場合は、外装や端子部が破損しなかったか直ちに確認してください。破損したバッテリーを使用すると、本機が故障するおそれがあります。
・バッテリーには寿命があります。
・破損したバッテリーは、正しくリサイクルするために、リサイクル協力店にお持ちください。
・バッテリーは絶対に火の中に投げ入れないでください。破裂の原因となります。

バッテリーチャージャー

・バッテリーチャージャーを無線受信機の近くで使用すると、受信障害を引き起こすことがあります。無線受信機から1m以上離れてお使いください。
・充電中に音がすることがありますが、異常ではありません。
・バッテリーを充電していない場合でも、コンセントに差し込んだままにしておくと、微量の電力を使います。使用しないときはコンセントから抜いてください。
・端子部は清潔に保ってください。また、絶対にショートさせないでください。

メモリーカード

・データの読み込み中や書き込み中は、メモリーカードを本機から取り出したり、本機の電源を切ったり、本機に振動を与えたりしないでください。
・記録データを保護するために、付属の帯電防止ケースに入れて保管してください。
・高温の場所、直射日光の当たる場所、磁気や静電気を発生する場所で保管しないでください。
・落としたり曲げたりしないでください。破損して記録データが消失する原因となります。
・本機を長期間使用しない場合は、本機からメモリーカードを取り出してください。
・メモリーカードの端子部には触れないでください。また、汚れやほこりが付着したり、水でぬらしたりしないようにご注意ください。
・データ消去を繰り返すと断片化が生じて空き容量が少なくなりますので、定期的にフォーマット（初期化）し直すことをおすすめします。

センサー（撮像素子）のクリーニング

センサーのカバーガラスに小さなごみやほこりが付着すると、その大きさにもよりますが、黒い小さな点やマークとなって画像に写り込むことがあります。
センサーをクリーニングする場合は、ライカカスタマーケア部（76ページ）にてクリーニングサービスをご利用いただけます。なお、クリーニングサービスは保証の対象外となり、有料とさせていただきます。
また、本機のメニュー項目にある**センサークリーニング**機能を使えば、シャッターが開いたままの状態になり、センサーをご自身でクリーニングしていただけます。

メモ

- 本機の内部にほこりなどが入り込むのを防ぐために、本機には常にレンズまたはボディキャップを取り付けておいてください。
- 同じ理由から、レンズ交換はできるだけほこりの少ない場所で素早く行ってください。
- プラスチック製のパーツは静電気を帯電しやすいため、ほこりが付着しやすくなっています。ボディキャップを長時間衣類のポケットに入れたままにしないでください。

センサーをクリーニングする

1. ［**セットアップ**］メニュー画面（17、26ページ）で［**センサークリーニング**］（5.23）を選びます。
2. バッテリー残量が十分であること（60%以上）を確認してから、［はい］を選びます。シャッターが開いたままの状態になり、「**確認の後　カメラ電源を切ってください**。」というメッセージがLCDモニターに表示されます。

メモ

バッテリー残量が十分でない場合は、「**注意　センサークリーニングにはバッテリー残量不足**」というメッセージが表示され、クリーニングできないことをお知らせします。バッテリーを充電してからクリーニングしてください。

3. シャッターが開いたら、クリーニングします。クリーニングする際の注意については、次の「メモ」をご覧ください。
4. クリーニングが終わったら、本機の電源を切ります。シャッターが閉じます。「注意　センサークリーニングをすぐに中止してください..」というメッセージがLCDモニターに表示されます。

メモ

- センサーの汚れがひどくならいようにするために、点検・クリーニングはできるだけほこりの少ない場所で行ってください。
- 8〜10倍のルーペを使うと効果的に点検・クリーニングを行えます。
- 通常のごみやほこりは、清潔な（必要に応じてイオン化した）空気や窒素を吹き付けて吹き飛ばしてください。先端がブラシ状になっていないブロワー（ゴム製など）をおすすめします。特別な低圧のクリーニング用エアースプレーを使うときは、各スプレーの使用上の注意に従ってください。
- これらの方法で吹き飛ばせないごみやほこりが付着している場合は、ライカカスタマーサービス（76ページ）までご相談ください。
- シャッターが開いた状態のときにバッテリー容量が40%を下回ると、「注意　センサークリーニングをすぐに中止してください..」というメッセージがまたセンサークリーニングをするときすでにバッテリー容量が40%以下であると、「注意　センサークリーニングには　バッテリー残量不足」というメッセージがLCDモニターに表示されます。また、同時にブザー音が鳴り始め、本機の電源を切るまで鳴り続けます。本機の電源を切ると、シャッターが閉じます。シャッターが閉じたときに物が挟まるとシャッターが破損することがありますので、電源を切るときはご注意ください。

重要

- ご自身によるクリーニングで生じた破損については一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- センサーのカバーガラスに付着したごみやほこりは、口で吹き飛ばさないでください。わずかな唾液でもセンサーのカバーガラスに付着してしまうと、取り除くのが非常に困難です。
- 高圧の圧縮空気式クリーナーは使用しないでください。センサーが傷つくおそれがあります。
- 点検・クリーニングの際は、硬い物でセンサーに触れないようにご注意ください。

保管

本機を長期間使用しない場合は、次のことをおすすめします。

a. 本機の電源を切る（25 ページ）

b. メモリーカードを取り出す（21 ページ）

c. バッテリーを取り出す（21 ページ）：約3 ヶ月後には日付と時刻の設定が失われます（30 ページ）。

- レンズを装着した本機の正面に強い太陽光が当たると、レンズがルーペと同じ作用をします。太陽光とレンズの作用により本機の内部が破損しますので、レンズを保護せずに本機を強い太陽光に向けたまま放置しないでください。また、レンズカバーを装着して日陰に置いたり、ケースに収納したりして、強い太陽光が当たらないようにしてください。
- 適度に風通しのよい乾いた場所で保管してください。高温・多湿の場所での保管は避けてください。湿気の多い場所で使用した場合は、湿気をよく取り除いてから保管してください。
- 収納しているケースが湿った場合は、湿気や湿気によって染み出てくるなめし剤によって本機やレンズが故障するのを防ぐために、本機やレンズをケースから取り出してください。
- 高温・多湿の熱帯地域で使用する場合は、カビなどが発生するのを防ぐために、気密性の高い容器の中に保管するのは、できれば長くならないようにしてください。気密性の高い容器で保管する場合は、シリカゲルなどの乾燥剤を入れてください。
- カビや細菌が発生するのを防ぐために、レザー製のケースに長期間収納したままにしないでください。
- 破損やほこりから保護するために、パッドを詰めた密封ケースに入れ、そのケースは乾燥した環境で保管することをおすすめします。
- 本機とレンズのシリアルナンバーは、紛失・盗難の際に重要となりますので、書き写して保管してください。

テクニカルデータ

型式　Leica S (Typ 006)
ミドルフォーマット一眼レフレックスタイプデジタルカメラ
レンズマウント　ライカS バヨネットマウント方式
使用レンズ　S レンズ

撮像素子サイズ/縦横比　30×45mm / 2:3
センサー/解像度　低ノイズCCDセンサー 画素ピッチ：6 μm、マイクロレンズおよびマイクロレンズシフト/7500×5000（37.5 MP）
ダイナミックレンジ　12EV
色深度　16ビット
モアレフィルター　なし（シャープネスを最大限に伝達、モアレはデジタル信号処理により除去）赤外線フィルター センサー上に
赤外線フィルター　センサー上に
記録形式　**DNG**（RAW、圧縮なしまたは質の落ちない圧縮）、**DNG + JPEG fine**、**DNG + JPEG basic**、**JPEG fine**、**JPEG basic**。**DNG/JPEG**解像度：DNG: **37.5MP**、JPEG: **37.5MP**、**9.3MP**、**2.3MP**
ファイルサイズ　DNG：約72/42Mbyte（圧縮なし/圧縮）
JPEG：1〜16Mbyte（使用する解像度/圧縮/画像内容による）
バッファメモリー　2GB、連続撮影の最大枚数（使用するメモリーカードによる）：DNG圧縮なし/圧縮：最大28/32、JPEG：無制限
色空間　Adobe® RGB、sRGB、ECI RGB V2
ホワイトバランス　自動、マニュアル、プリセット（8種類）、色温度設定
記録媒体　CFメモリーカード（最大UDMA7）、SDメモリーカード（2GBまで）、SDHCメモリーカード（32GBまで）
表示言語　ドイツ語、英語、フランス語、スペイン語、イタリア語、日本語、繁体中国語、簡体中国語、ロシア語
対応OS　Windows® XP/ Vista®/7、Mac® OS X（v 10.5 以降）

露出制御
測光方法　TTL開放測光
測光モード　スポット測光（全画面の3.5%）、中央重点測光、多分割測光（5分割）
AE ロック　シャッターレリーズボタン（半押し）、1撮影または継続的なロックにはジョイスティックでも
露出補正　±3EVの範囲内で1/2EV ステップ
オートブラケティング　露出モードに応じて絞り値またはシャッター速度を変更し、露出をずらして複数枚撮影　撮影フレーム数：3 枚、5枚　補正ステップ間隔：1/2EVステップ、1EVステップ、2EVステップ、3EVステップ
測光範囲　f2.5使用時、ISO 100相当のとき、スポット測定：EV2.1〜20、中央重点測光および多分割測光：EV1.1〜20　測光範囲を超える場合はファインダー内に警告表示が点灯測光素子多分割フォトダイオード
感度　**ISO100、ISO200、ISO400、ISO800、ISO1600、自動**
露出モード　P：プログラムAE モード（プログラムシフト可能）、A：絞り優先AE モード、T：シャッター速度優先AE モード、m：マニュアルモード

フラッシュ
フラッシュユニットの接続　アクセサリーシュー（中央接点および制御接点を装備）、LEMO®または標準的シンクロターミナル（発光制御なし）
フラッシュ同調　フラッシュ同調速度：1/125 秒または1/1000 秒（レンズ内蔵のレンズシャッターでの撮影時）　これより遅いシャッター速度でのフラッシュ撮影も可能　ハイスピードシンクロ機能を装備したフラッシュユニット使用時は、1/180〜1/4000 秒でのフラッシュ撮影も可能　フラッシュ同調のタイミング：先幕または後幕
フラッシュ調光素子　多分割フォトダイオード
調光方式/制御方式　プリ発光によるTTL 調光を備えたフラッシュユニットでの制御（ライカSF 58 または対応フラッシュユニット使用時）　カメラで設定したISO 感度および絞り値をフラッシュユニットに自動送信し、発光量を自動調整　すべての露出モードで使用可能　自然光の明るさに応じて発光量を自動調整
ハイスピードシンクロ　ライカSF 58（TTL-HSS調光モード）または対応フラッシュユニット（ハイスピードシンクロ機能付きのTTL 調光モード）使用時、シャッター幕が走行中に高速で連続発光することにより、露光の始めから終わりまで発光し、被写体全体に均一にフラッシュ光を照射　シャッター速度がフラッシュ同調速度を超えると自動的に設定（TTL-HSS調光モード使用時）
ストロボモードライカ　SF 58 または対応フラッシュユニット（ストロボモードと同等の機能を装備しているもの）およびSCA-3502 M5アダプター使用時、シャッターが開いている間に連続発光　露出モードが「P」または「A」のときは、シャッター速度を自動設定
調光補正　対応するフラッシュユニットに対して調整可能（ライカSF 58 使用時は、±3EVの範囲内で1/3EV ステップ）
ファインダー表示　フラッシュマーク（点灯または点滅）により、フラッシュの状態を表示
照射角　使用レンズの焦点距離に応じて自動調整（ライカSF 58 またはズーム機能付きの対応フラッシュユニット

オートフォーカス
検出方式　位相差検出方式
センサー/測距点　セントラルクロスセンサー　ファインダースクリーンに十字線で表示
フォーカスモード　**AFs**（シングル、フォーカス優先）、**AFc**（コンティニュアス、レリーズ優先）、マニュアル
AF ロック　シャッターレリーズボタン（半押し）、1撮影または継続的なロックにはジョイスティックでも
駆動モーター　レンズに内蔵
ファインダー表示　10ページおよび37ページを参照

ファインダー
アイピース　アイレベル式　-3〜＋1 dpt.の範囲で視度補正が可能
ファインダースクリーン　ユニフォームグランドグラススクリーンユニフォームグランドグラススクリーングリッド付き（スプリットマイクロプリズム付きのグランドグラススクリーン）に交換可能
ファインダー視野率　98%
ファインダー倍率　0.87倍（70mmレンズ、∞、0 dpt.時）

表示部
ファインダー　下部にバックライト付LCD 表示　表示については10ページを参照
上面ディスプレイ　カラー有機EL（自発光）　表示については11ページを参照
LCDモニター　3.0型TFT式LCDモニター　ドット数：921,600　表示色：1600万色　画像面：ほぼ100%　視覚認識可能角度：最大170°　反射防止保護ガラス（S-Pではサファイアガラス）　色空間：sRGB、表示は12ページを参照

シャッター/撮影機能
形式　電子制御式縦走りメタルブレード・フォーカルプレーンシャッター　ライカレンズ内蔵のレンズシャッターも使用可能（レンズシャッター内蔵レンズ使用時）　シャッター切り替えにはメインスイッチを使用
シャッター速度　露出モードが「T」または「m」のとき：1/4000〜6秒で手動設定（1/2段ステップ）、レンズシャッター使用時は1/6〜8 秒
露出モードが「P」または「A」のとき：1/4000〜最大32 秒で自動設定（連続的に変化）、レンズシャッター使用時は1/1000〜8 秒
「B」：バルブ撮影　フラッシュ同調速度：1/125 秒、1/125 秒より速いシャッター速度でハイスピードシンクロ撮影も可能（ライカSF 58または対応フラッシュユニット使用時）
連続撮影　約1.5コマ/秒で最大32/28コマ（DNG圧縮/圧縮なし、JPEGでは無制限）
シャッターレリーズボタン　3 段階の作動ポイント（1. 軽く押す：測距システムおよび測光システムがオン　2. 半押し：AE/AF ロック　3.全押し：レリーズ）
セルフタイマー　2 秒、12 秒　作動中は本体正面のLED が点滅、LCDモニターに残り時間をカウントダウン表示
ミラーアップ撮影　1回目のレリーズでミラーが上がり、絞りを設定値まで絞り込み、2回目のレリーズでシャッターが作動

本体電源のオン/オフ　本体上面上のメインスイッチを使用　一定時間が経過したあとに自動的にスタンバイモードに移行する「オートパワーオフ」を設定可能（移行までの時間は2分、5分、10分、オフから選択）
電源　充電式リチウムイオンバッテリー（定格電圧7.4V、容量2100mAh）×1、上面ディスプレイにバッテリー残量を表示　容量　撮影数　CIPA
バッテリーチャージャー　バッテリーチャージャー定格入力：AC100〜240V（50/60Hz、自動切換）、DC12/24V 定格出力：DC7.4V、最大1250mA

GPS　使用可能（各国の法律に基づき利用可能地域は限定されます。使用が禁止されている地域では自動的かつ強制的にスイッチがオフになります）　データは、画像ファイルのEXIFヘッダーに書き込まれます。
水準器　加速度センサーによって測定　測定範囲：縦軸および横軸方向の傾き±90°　測定精度/表示感度1°以下（0〜40°Cのとき）　表示はLCDモニターに

本体
材質　シャーシ：マグネシウムダイカストのフルメタル、すべりにくいラバー外装仕上げ　ボトムカバー：グラスファイバーで強化したポリカーボネート
三脚穴　A1/4（1/4 インチ）DIN およびA3/8（3/8 インチ）DIN（金属製三脚）、DIN4503 準拠ロック機構付、レンズ光軸直下に三脚座を配置
動作環境　温度：0〜+45℃　湿度：15〜80%
インターフェース　ISOアクセサリーシュー、シンクロターミナル、HDMIポート（タイプC）、データ出力用4ピンLEMO®プラグ（USB 2.0スタンダード）、アクセサリーのリモート制御/フラッシュのリモートレリーズ用7ピンLEMO®プラグ、マルチファンクションハンドグリップS用接点
寸法　約160×120×80mm（幅×高さ×奥行）
質量　約1260g（バッテリー含む）

付属品　バッテリーチャージャー（100〜240Vに対応、米国仕様の電源プラグを装備、ヨーロッパ/UK/オーストラリア仕様の着脱式電源プラグおよびカーバッテリーコードを付属）、充電式リチウムイオンバッテリー、LEMO®USB接続ケーブル、LEMO®同期コード（S-Pのみ）、キャリングストラップ、ボディキャップ、アイピースカバー、付属ソフトウェア：Leica Image Shuttle、Adobe® Photoshop® Lightroom®（ライカカメラ株式会社のホームページでカメラを登録するとダウンロードできます、64ページ参照）

デザイン、仕様、その他は変更される場合があります。

ライカアカデミー

ライカカメラ社では、高性能な写真関連製品の製造に携わるだけでなく、長年にわたるサービスの一環としてライカアカデミーを主催しています。ライカアカデミーでは、実践的なセミナーやトレーニングコースを開催し、写真や映像分野の専門知識を、初心者から上級者までの熱心な写真愛好家の皆様にご提供します。

専門知識、経験ともに豊かな講師陣が、ソルムスの本社工場や近郊のグート・アルテンベルクにある最新の研修施設にて実施するコース内容には、一般的な写真撮影から専門の対象分野までが含まれます。こちらは、数多くのアドバイスや情報に加えて、皆様の作品作りに対するサポートもご提供しています。ライカアカデミーの最新プログラムについては、下記までお問い合わせください。

Leica Camera AG
Leica Akademie
Oskar-Barnack-Str. 11
D-35606 Solms
Tel.: +49 (0) 6442-208-421
Fax: +49 (0) 6442-208-425
la@leica-camera.com

ライカインフォメーションサービス

ライカ製品ラインアップについての使用に関する技術的質問には、ライカインフォメーションサービスが書面、電話、あるいは電子メールでお答えします。
ライカインフォメーションサービスの連絡先：

Leica Camera AG
Informations-Service
Postfach 1180
D-35599 Solms
Tel.: +49 (0) 6442-208-111
Fax: +49 (0) 6442-208-339
info@leica-camera.com

ライカSシステムヘルプライン

Tel. 03-6215-7033
Fax. 03-6215-7073
Email: S-System@leica-camera.co.jp
受付時間：火ー土曜日　10：00-18：00
（休：日・月曜日、祝祭日／弊社指定休業日）

ライカカスタマーサービス

ライカ製品のメンテナンスや修理が必要な場合には、下記のカスタマーケア、またはお近くのライカ正規販売店までお問い合わせください。

Leica Camera AG
Customer Care
Solmser Gewerbepark 8
D-35606 Solms
Tel.: +49 (0) 6442-208-189
Fax: +49 (0) 6442-208-339
customer.care@leica-camera.com

ライカカメラジャパン株式会社 カスタマーケア

東京都中央区銀座6-4-1　ライカ銀座店内
Tel:03-6215-07072
Fax.03-6215-7073
Email: repair@leica-camera.co.jp

my point of view

ライカカメラジャパン株式会社
東京都千代田区有楽町1-7-1
Tel 03-5221-9501 / Fax 03-5221-9502
info@leica-camera.co.jp
www.leica-camera.co.jp

933 97 VIII/12/DW/B&S